

**Beauftragt durch:  
Städtebau Umweltplanung, Klaus Nachtrieb**

---

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung  
zum Vorhaben „Wiesenbacher Straße 65-69“  
in Neckargemünd**



Stand: 24.11.2023

Bearbeitung: M.Sc. Gina Hafner  
M.Sc. Lisa Söhn  
B.Sc. Rebecca Halasy  
M.Sc. Rebecca Grittner



Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung GbR  
Bärbel Schlosser und Corinna Graus . St.-Peter-Straße 2 . 69126 Heidelberg .  
t 06221 4160730 . [info@bioplan-landschaft.de](mailto:info@bioplan-landschaft.de) . [www.bioplan-landschaft.de](http://www.bioplan-landschaft.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Vorbemerkungen</b> .....	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Bestandsbeschreibung der Biotoptypen</b> .....	<b>1</b>
<b>3.0</b>	<b>Artenschutzrechtliche Grundlage</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Gesetzliche Vorschriften</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung</b> .....	<b>6</b>
<b>3.3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur   Kompensation des Eingriffs</b> .....	<b>9</b>
<b>3.4</b>	<b>Schutzgebiete</b> .....	<b>10</b>
<b>3.5</b>	<b>Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung</b> .....	<b>11</b>
3.5.1	FFH-Arten .....	12
3.5.2	Europäische Vogelarten.....	16
<b>4.0</b>	<b>Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung</b> .....	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>Fledermäuse</b> .....	<b>18</b>
4.1.1	Methodik.....	18
4.1.1	Ergebnisse und Bewertung .....	19
4.1.2	Maßnahmen .....	22
<b>4.2</b>	<b>Avifauna (Vögel)</b> .....	<b>24</b>
4.2.1	Methodik.....	24
4.2.2	Ergebnisse und Bewertung .....	25
4.2.3	Maßnahmen .....	29
<b>4.3</b>	<b>Reptilien</b> .....	<b>30</b>
4.3.1	Methodik.....	30
4.3.2	Ergebnisse und Bewertung .....	30
<b>5.0</b>	<b>Tabellarische Maßnahmenübersicht</b> .....	<b>31</b>
<b>6.0</b>	<b>Gesamtfazit</b> .....	<b>31</b>
<b>7.0</b>	<b>Verwendete Literatur</b> .....	<b>32</b>
<b>8.0</b>	<b>Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume</b> .....	<b>34</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs .....	10
Tabelle 2:	Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	12
Tabelle 3:	Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet).....	16
Tabelle 4:	Liste der akustisch im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten und deren Schutz- sowie Gefährdungsstatus.....	19
Tabelle 5:	Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung.....	25
Tabelle 6:	Wetterdaten der Begehungen.....	30
Tabelle 7:	Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM) .....	31

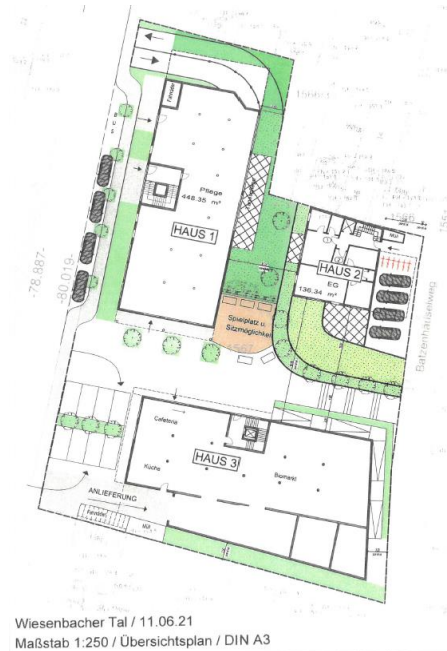
## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aktueller Planungsstand der neuen Gebäude (Quelle: Dombrowski Massivhaus). .....	1
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet in Neckargemünd .....	2
Abbildung 3:	Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §44 Abs. 1 und 5 BNatSchG. ....	7
Abbildung 4:	Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. ....	8
Abbildung 5:	Schutzgebiete in der Umgebung des Planungsgebietes. ....	10
Abbildung 6:	Nachgewiesene Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung. (verändert nach LUBW).....	20
Abbildung 7:	Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung. ....	26
Abbildung 8:	Nachweise von Arten der Roten Liste bzw. streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung. ....	26
Abbildung 9:	Revierzentren aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung. ....	27

## 1.0 Vorbemerkungen

**Anlass** Die Dombrowski Massivhaus Konzept GmbH plant den Bau mehrerer Gebäude auf Flst. Nr. 1567 in Neckargemünd (Abbildung 1). Hierfür soll die bestehende Bebauung abgebrochen werden. Es handelt sich bei dem Gelände um einen Einkaufsmarkt und Wohngebäude, die auf größtenteils versiegelten Flächen stehen.

Abbildung 1:  
Aktueller Planungsstand  
der neuen Gebäude  
(Quelle: Dombrowski  
Massivhaus).



**Artenschutzrechtliche Voruntersuchung** Am 25.06.2021 wurde eine 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** Eine Betroffenheit relevanter Arten konnte nicht ausgeschlossen werden, daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Arten/Artengruppen Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse, durchgeführt. Ergebnisse finden sich in Kapitel 4.0.

## 2.0 Bestandsbeschreibung der Biotoptypen

**Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 3.300 m<sup>2</sup> große Fläche an der Wiesenbacher Straße in Neckargemünd (Abbildung 2). Betroffen ist das Flurstück Nr. 1567.

Die Fläche liegt zwischen der Wiesenbacher Straße und dem Batzenhäusleweg. Der überwiegende Anteil der Fläche ist versiegelt. Gehölze befinden sich fast ausschließlich in Banketten oder Pflanzkübeln.

Abbildung 2:  
Untersuchungsgebiet in  
Neckargemünd  
(Luftbild: verändert  
nach LUBW)



Foto 1:  
Blick auf den Lebens-  
mittelmarkt im Westen  
der Fläche, mit vorgela-  
gerten Parkplätzen.



Foto 2:

Unter dem Lebensmittelmarkt führt eine tieferliegende Durchfahrt in den Hinterhof. In den Banketten links und rechts der Durchfahrt stehen jüngere Gehölze.



Foto 3:

Blick in den versiegelten Innenhof und auf die beiden Wohngebäude im Osten des Planungsgebietes.



Foto 4:  
Das Wohngebäude am  
Batzenhäuselweg 18  
bietet Habitatpotenzial  
für Fledermäuse im Be-  
reich der Fassade  
(Spalte hinter der Ver-  
kleidung) ...



Foto 5:  
... und im Bereich des  
Dachstuhls.



Foto 6:

In diesem Streifen im Norden des Planungsgebietes kann ein Vorkommen von Zaun- oder Mauereidechsen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Er grenzt direkt an einen Garten des Nachbarflurstückes.



Foto 7:

Blick auf das südliche Gebäude, das teilweise als Wohngebäude und teilweise gewerblich genutzt wird.



### 3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

#### 3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 Bundesnatur-  
schutzgesetz (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

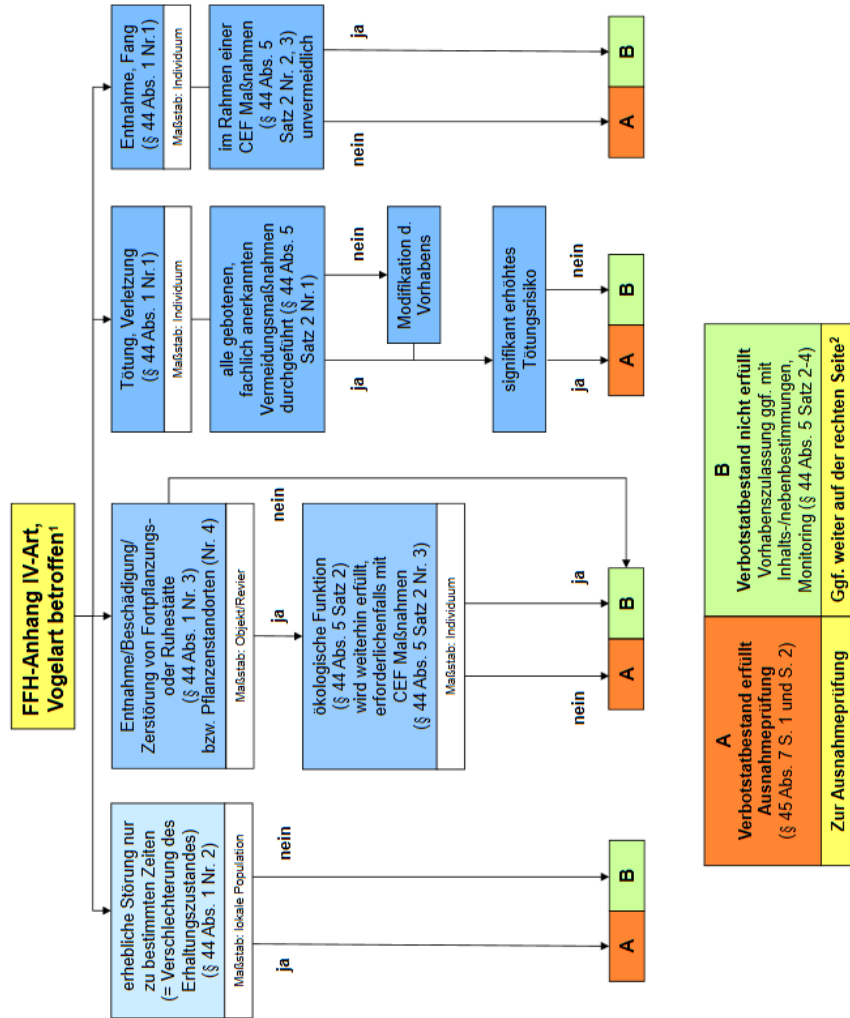
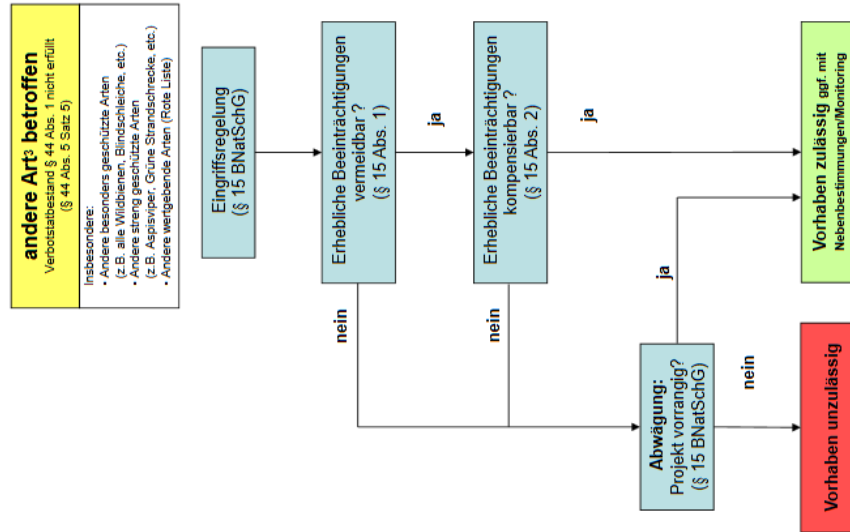
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten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



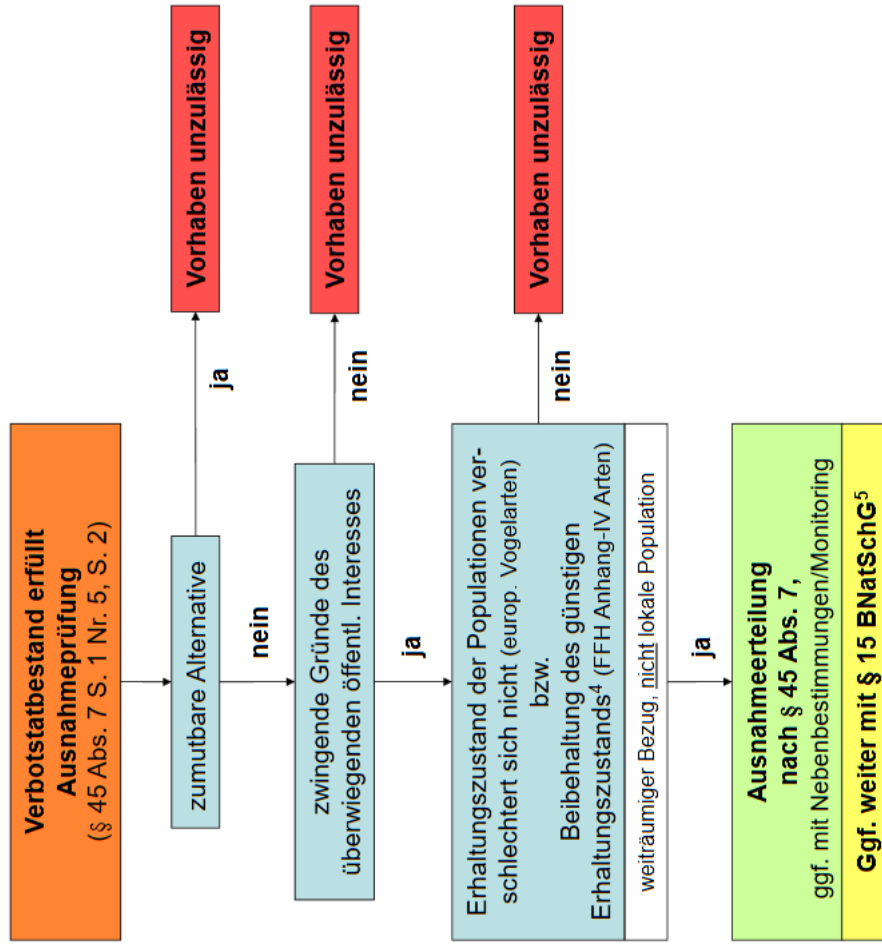
3 Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, Vp nach § 34 BNatSchG.  
Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten nach FFH-Anhang II-Art, Bsp. Besondere, s. schädlicher, Helmsaur-  
jungf. Dabei ist § 18 BNatSchG zu berücksichtigen, 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).

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. Leitfaden der EU-Kommission (EU-Kommission 2007) den Charakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

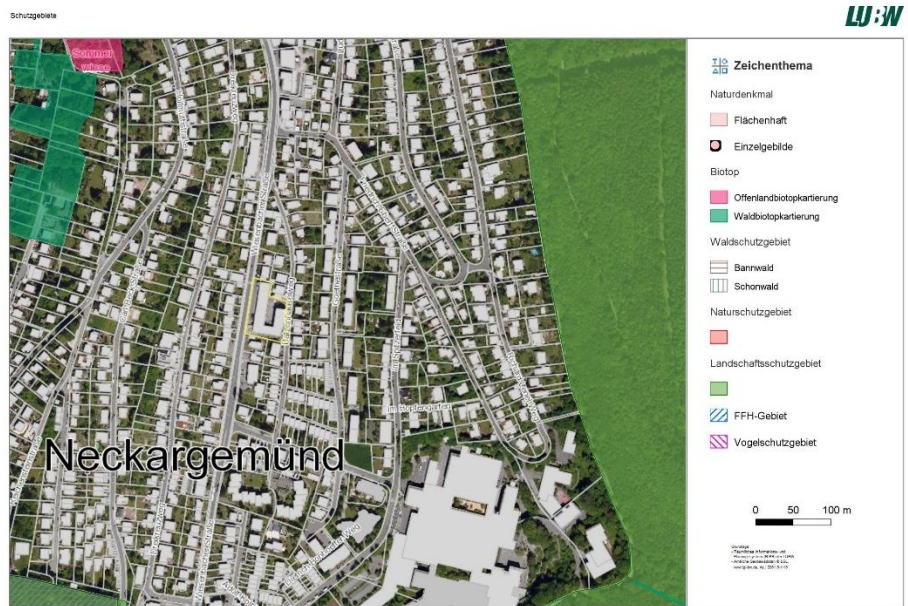
- |   |  |
|---|--|
| A) Vermeidungsmaßnahmen                       | Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Projekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können. Dazu zählen z. B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Querungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit betroffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen.  |
| B) Vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen | CEF-Maßnahmen („Measures to ensure the continued ecological functionality“) 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 Vogelarten) gesichert sein muss (EU-Kommission 2021). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- 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 vollumfänglich funktionstüchtig sind.<br><br>Diese Maßnahmen können z. B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren 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-Ausgleichsmaßnahmen              | § 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. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z. B. die Kompensation einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung entfernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien.   |

### 3.4 Schutzgebiete

In Tabelle 1 sind alle Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile aufgeführt, die in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegen. Abbildung 5 zeigt eine Übersicht im Satellitenbild.

<b>Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs</b>			
<b>Schutzgebietskategorie</b>	<b>Name (und Nr.) des Schutzgebiets</b>	<b>Lage relativ zum Eingriff</b>	<b>Betroffenheit zu erwarten</b>
FFH-Gebiet (Natura 2000)	Steinachtal und Kleiner Odenwald (Nr. 6518311)	400 m südöstlich	nein
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	-	-	-
Naturschutzgebiet (NSG)	Elsenzaue-Hollmuthang (2.202)	500 m westlich	nein
Gesetzlich geschütztes Biotop	Trockenmauergebiet S Ruine Reichenstein (Nr. 266182261079)	270 m westlich	nein
Naturdenkmal	-	-	-
Landschaftsschutzgebiet	Neckartal I - Kleiner Odenwald (2.26.045) Unteres und Mittleres Elsenztal (2.26.049)	350 m östlich 430 m südwestlich	nein

Abbildung 5: Schutzgebiete in der Umgebung des Planungsgebietes.



Betroffenheit

Vom geplanten Eingriff sind keine Schutzgebiete betroffen.

### 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 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.

Zur Einschätzung und Bewertung des Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten (Tabelle 2) 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

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Habitatbewertung für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

<b>Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)</b>			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind <b>farbig</b> hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	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	Da Gebäude mit Quartiereignung abgerissen werden sollen, ist eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nicht auszuschließen. Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen wurden durchgeführt (Kapitel 4.1).
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-Fledermaus	II, IV	
<i>Myotis alcathoe</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>	Großer Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	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>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II, IV	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	IV	
<b>Reptilia</b>	<b>Kriechtiere</b>		

**Tabelle 2: Ermittlung potenziell 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 **farbig** hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<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 an Rand- und Saumstrukturen nicht vollständig auszuschließen. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.3).
<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 an Rand- und Saumstrukturen nicht vollständig auszuschließen. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.3).
<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>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II, IV	
<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	

**Tabelle 2: Ermittlung potenziell 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-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<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 Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder 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 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	
<b>Lepidoptera</b>	<b>Schmetterlinge</b>		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II	Ein Vorkommen der Arten 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 Ameisenbläuling	IV	

**Tabelle 2: Ermittlung potenziell 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 **farbig** hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<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 Pseudoskorpion	II	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<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 cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	II, IV	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	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>Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)</b>			
Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind <b>farbig</b> hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<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), 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. Für Baden-Württemberg sind 69 streng geschützte Arten als regelmäßige Brutvögel bekannt, viele weitere kommen regelmäßig als Durchzügler und Wintergäste vor.

In Tabelle 3 werden die verschiedenen Vogelarten in Bezug auf ihre Ansprüche an Bruthabitate und die Strukturen im Planungsgebiet und dem artspezifischen Wirkraum abgeprüft. Das Untersuchungsgebiet wurde darüber hinaus auf seine Eignung als essenzielles Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungshabitat hin überprüft.

<b>Tabelle 3: Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)</b>		
Artengruppen sind bei Vorliegen mäßiger oder nur randlicher Eignung des Untersuchungsgebietes als Fortpflanzungshabitat <b>hell</b> , bei guter Eignung <b>dunkel</b> farblich hervorgehoben.		
Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
<b>Gebäude</b>	Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen	Im Untersuchungsgebiet selbst befinden sich Gebäude mit Potenzial für Gebäudebrüter.
<b>Höhlen</b>	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden	Höhlenbrüter, die nicht an Gebäuden brüten, sind aufgrund fehlender Strukturen nicht zu erwarten.
<b>Nischen-/Halbhöhlen</b>	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/Nischen	Auch Nischen- und Halbhöhlenbrüter sind an den Gebäuden des Untersuchungsgebiets denkbar.

<b>Tabelle 3: Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)</b>		
Artengruppen sind bei Vorliegen mäßiger oder nur randlicher Eignung des Untersuchungsgebietes als Fortpflanzungshabitat <b>hell</b> , bei guter Eignung <b>dunkel</b> farblich hervorgehoben.		
<b>Brutplatz</b>	<b>Strukturbeispiele</b>	<b>Einschätzung</b>
<b>Gehölze</b>	Bäume, Hecken, Sträucher	Es sind nur sehr wenige Gehölze im Untersuchungsgebiet vorhanden, die nur mäßiges Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter 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 bietet anderen bodenbrütenden Vogelarten kein Habitatpotenzial.
<b>Brutschmarotzer</b>	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Ein Brutvorkommen des Kuckucks im Untersuchungsgebiet ist aufgrund von Struktur und Lage auszuschließen.
<b>Wasser</b>	Gewässer und Gewässer- randstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten wie z.B. der Wasserramsel oder der Gebirgsstelze ist auszuschließen.

Mauser-/Überwinterrungs-/Wanderungshabitat

Eine Eignung des Geländes und seiner Bestandteile als essenzielles Mauser-, Rast- oder Überwinterungshabitat für europäische Vogelarten kann ausgeschlossen werden.

Fazit

Da Gebäudeabriss geplant sind, wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen der Artengruppe Vögel durchgeführt (Kapitel 4.2).

## 4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

### 4.1 Fledermäuse

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Gruppe am 15.12.2022 (Frostschwärmkontrolle), 31.05.2023 (Schwärmkontrolle), 21.06.2023 (Schwärmkontrolle) und am 20.07.2023 (Ausflugskontrolle) im Rahmen von Detektorbegehungen von jeweils 2 erfassenden BiologInnen bei günstigen Witterungsbedingungen untersucht. Außerdem wurden Dauererfassungsgeräte über jeweils mehrere Nächte innerhalb und außerhalb des Gebäudebestands exponiert, um Fledermausaktivität über längere Zeiträume zu erfassen.

#### 4.1.1 Methodik

Quartiersuche & Aktivitätserfassung

Am 15.12.2022 und am 22.05.2023 wurde der Gebäudebestand des Untersuchungsgebietes auf potenzell geeignete Fledermausquartiere, die Anwesenheit von Fledermäusen und indirekte Nachweise (Verhören von Soziallauten, Vorhandensein von Fledermauskot oder Urinverfärbungen unter potenziell als Quartier geeigneten Strukturen) hin untersucht. Gehölze mit Quartierpotential sind auf dem Gelände nicht vorhanden, wodurch sich eine Untersuchung erübrigte.

Die Detektorbegehungen zielten auf die Erfassung aus- bzw. einfliegender oder am Gebäude schwärmender Fledermäuse ab. Da das Schwärmverhalten am Quartier bei den meisten gebäudebesiedelnden Arten morgens deutlich stärker ausgeprägt ist als abends, fanden zwei der drei Erfassungen früh morgens in den letzten beiden Stunden vor Sonnenaufgang statt. Dabei wurden die Gebäude im Plangebiet mithilfe eines Handdetektors (Echometer Touch 2 Pro) abgegangen, wobei potentielle Einflüge und Quartierstrukturen besonders im Fokus standen. Da Fledermäuse regelmäßig ihre Quartiere wechseln, sind ergänzende Erfassungen über mehrere Nächte erforderlich, um die Quartiernutzung zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu erfassen. Dazu wurden akustische Dauererfassungsgeräte (Song Meter Mini Bat von Wildlife Acoustics, Inc.) zu vom 22.05.-26.05.2023 ausgebracht. Die anschließende Auswertung aller Rufaufnahmen erfolgte mithilfe der Software *Kaleidoscope Pro Analysis* (Wildlife Acoustics, Inc.). Neben der Artbestimmung anhand der Rufe wurde insbesondere auf Sozialrufe und Aktivitätsmuster sowie weitere akustische Hinweise im Hinblick auf nahe gelegene Quartiere geachtet.

Frostschwärmkontrolle

Um Hinweise auf potenzielle Winterquartiere am Gebäude zu erlangen, wurde zudem eine Frostschwärmkontrolle im Winter durchgeführt.

**4.1.1 Ergebnisse und Bewertung**

Ergebnisse der akustischen Erfassungen

Die Auswertungsergebnisse der akustischen Aufnahmen sind in Tabelle 4 aufgeführt. Bei den Detektor- und Dauererfassungen wurden insbesondere Rufe von Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus und dem Großen und Kleinen Abendsegler aufgezeichnet. Weitere Rufaufnahmen nyctaloider Arten (Großer/Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus) sind nicht auf Artniveau bestimmbar.

Bei allen Erfassungsterminen (außer der Frostschwärmkontrolle) wurden bis 20 Zwergfledermäuse beim Aus- oder Einflug in Quartiere an den Nachbarhäusern oder Einzelquartieren an den Abbruchhäusern im Plangebiet beobachtet. Aufgrund des Erfassungszeitraumes und der Anzahl der beobachteten Tiere ist von einer Wochenstube auszugehen.

<b>Tabelle 4: Liste der akustisch im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten und deren Schutz- sowie Gefährdungsstatus</b>					
<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Rote Liste BW</b>	<b>Rote Liste D</b>	<b>FFH</b>	<b>BNatSchG Status</b>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	IV	§§
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	*	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	§§

Erläuterungen zur Tabelle

BW = Baden-Württemberg (Braun & Dieterlen 2003), D = Deutschland (Meinig et al. 2020), FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; BNatSchG = Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz, II = Anhang II-Art, IV = Anhang IV-Art, §§ = streng geschützt

Rote Liste Status

- |   |  |   |                          |
|---|--|---|--------------------------|
| 1 | vom Aussterben bedroht                       | i | gefährdete wandernde Art |
| 2 | stark gefährdet                              | V | Vorwarnliste             |
| 3 | gefährdet                                    | D | Daten ungenügend         |
| R | extrem selten (rar)                          | * | ungefährdet              |
| G | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |   |                          |

**Bedeutung des Plangebiets als Quartierraum**

Der Gebäudebestand im Untersuchungsgebiet, bestehend aus den Wohnhäusern im „Batzenhäuselweg“ und dem ehemaligen Einkaufsmarkt in der „Wiesenbacher Straße“ bietet Fledermäusen zahlreiche potentielle Quartierstrukturen.

Im Bereich des ehemaligen Einkaufsmarktes konnten bei den Untersuchungen jedoch keine direkten (Anwesenheit von Fledermäusen oder das Verhören von Soziallauten) oder indirekten Nachweise von Fledermausquartieren (Urinspuren, Fledermauskot) im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Im Bereich der hinteren Wohn- und Geschäftsgebäude (Batzenhäuselweg 18) wurde jedoch Hinweise auf Zwergfledermäuse im Rahmen der Quartiersuche (Fledermauskot auf den Fensterbrettern zum Innenhof, Westseite des Gebäudes) sowie bei der Schwärmkontrolle am 21.06.2023 (Einflug Zwergfledermaus Rollladenkasten auf der Ostseite des Gebäudes, Foto 9) festgestellt. Eine Einzelquartiernutzung durch Zwergfledermäuse wurde damit nachgewiesen.

In der direkten Nachbarschaft befindet sich zudem eine Zwergfledermauswochenstube aus ca. 20 Tieren, die nachgewiesenermaßen verschiedene Quartiere in der direkten Nachbarschaft im Verbund nutzt (siehe Foto 8, Foto 10, Abbildung 6). Zu den nachweislich genutzten Quartieren zählen Quartiere an den Wohngebäuden im „Batzenhäuselweg“ Nr. 17 und Nr. 24. Da Zwergfledermäuse ihre Quartiere regelmäßig wechseln kann jedoch auch eine grundsätzliche Nutzung der potentiellen Quartierstrukturen im Plangebiet als Wochenstubenquartier nicht ausgeschlossen werden. Sommerliche Einzelquartiere (vermutlich Männchenquartiere) wurden im Rahmen der Untersuchungen an den Gebäuden im Plangebiet nachgewiesen (siehe Abbildung 6).

Abbildung 6:  
Nachgewiesene Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung. (verändert nach LUBW)

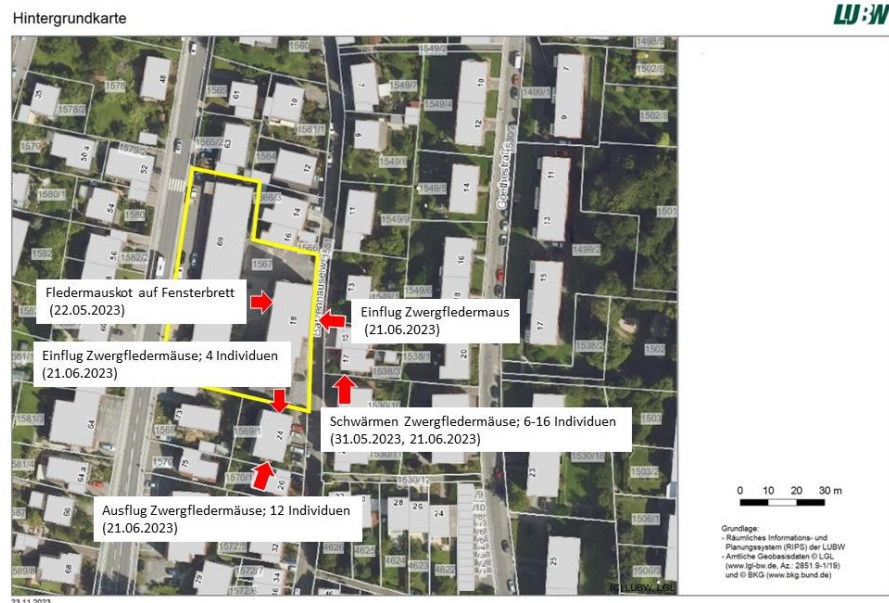


Foto 8:  
Ausschnitt Aufnahme  
Nachtsichtkamera:  
Schwärmen von 6-10  
Zwergfledermäusen am  
31.05.2023 vor dem  
südlichen Ortgang des  
Nachbarhauses (Batzen-  
häuselweg Nr. 17).

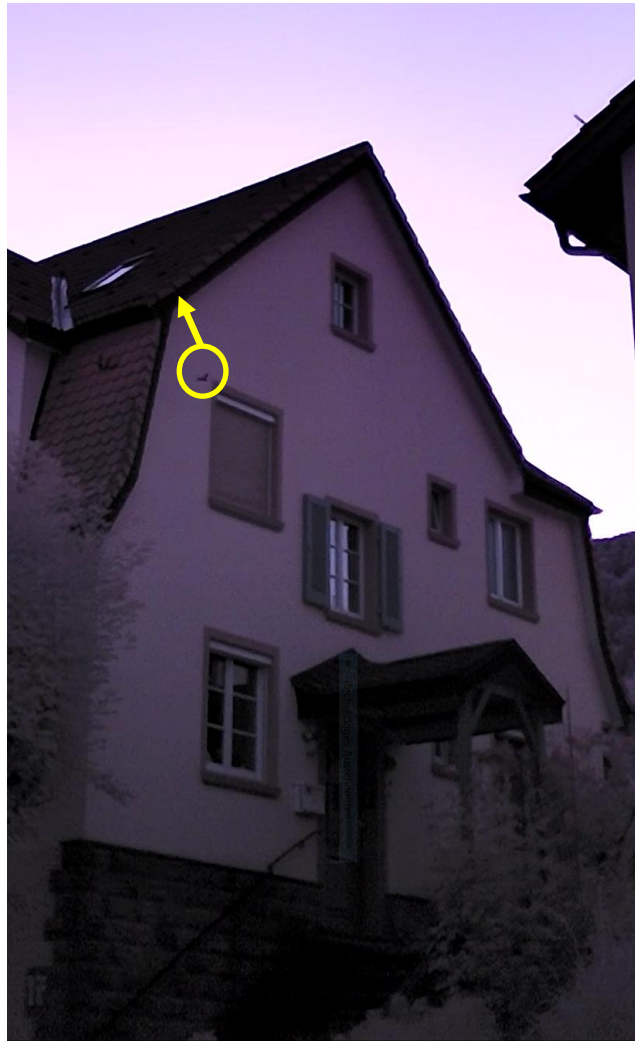
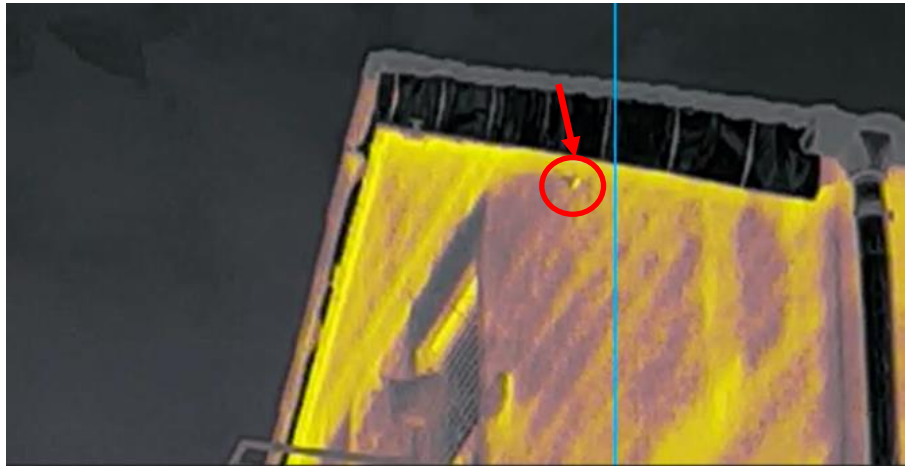


Foto 9:  
Einflug (Gelber Pfeil) ei-  
ner einzelnen Zwergfle-  
dermaus am 21.06.2023  
in den Rollladenkasten  
eines Abbruchhauses  
(Batzenhäuselweg Nr.  
18).



Foto 10:  
Ausschnitt Aufnahme  
Wärmebildkamera: Ein-  
flug (Roter Pfeil) mehre-  
rer Zwergfledermäuse  
(roter Kreis) am  
21.06.2023 in den nörd-  
lichen Giebelbereich ei-  
nes Nachbarhauses  
(Batzenhäuselweg Nr.  
24).



#### **Bedeutung als Nah- nahrungshabitat**

Das Untersuchungsgebiet bietet Fledermäusen keine wesentlichen Nahrungshabitats. Die Fläche ist fast komplett versiegelt und bietet daher ein sehr geringes Insektenangebot.

#### **Bedeutung potentieller Leitstrukturen**

Das Untersuchungsgebiet bietet Fledermäusen keine ausgesprochenen Leitstrukturen. Dennoch wird das Plangebiet vereinzelt von Zwergfledermäusen auf dem Weg von und zu ihrem Quartier im Nachbargebäude durchflogen. Bei Zwergfledermäusen handelt es sich um eine „bedingt strukturgebunden“ fliegende Art (Brinkmann et al. 2012; Simon et al. 2004). Sie benötigen im Gegensatz zu strukturgebunden fliegenden Arten wie Langohrfledermäuse nicht zwingend lineare Landschaftselemente zur Orientierung bei Transferflügen. Sie nutzen diese zwar gerne – insbesondere bei der Jagd – überfliegen aber auch regelmäßig offene Landschaft, z. T. in größerer Höhe (Brinkmann et al. 2012). Daher ist von keiner Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen.

#### **Bedeutung als Winter- quartier**

Im Rahmen der Frostschwärmkontrolle am 15.12.2022 ergaben sich keine Hinweise auf Winterquartiere an den Gebäuden im Plangebiet. Dies schließt eine Nutzung der vorhandenen Strukturen jedoch insbesondere aufgrund der vorhandenen Einzelquartiere und der Nähe zu nachgewiesenen Wochenstubenquartieren nicht vollständig aus.

#### **4.1.2 Maßnahmen**

Vermeidungsmaßnahmen:  
Bauzeitenregelung und  
Besatzfreiheitskontrolle

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit und Aktivitätszeit von Fledermäusen im Zeitraum vom 20. Oktober bis zum 28. Februar (optimalerweise während Frostperioden oder noch im Herbst) erfolgen.

Da trocken überwinternde kältehartes Fledermausarten grundsätzlich jedoch auch in diesem Zeitraum an Bäumen und Gebäuden vorkommen können, sind vor der Gehölzentfernung resp. dem Rückbau weitere Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Vor Abriss sind potenzielle Quartierstrukturen daher auf Besatzfreiheit zu überprüfen. Erfolgt der Rückbau nicht unmittelbar nach Feststellung der Besatzfreiheit, sind die unbesetzten Quartierstrukturen nach der Kontrolle zu verschließen. Voraussetzung für den Verschluss von Quartieren ist die vorherige Umsetzung von CEF-Maßnahmen. Um eine Winterquartiernutzung zu vermeiden, können besatzfreie Quartiere nach erfolgtem Ausgleich (CEF)

	<p>bereits im Oktober verschlossen werden. Nicht vollständig einsehbare Quartierstrukturen sind durch Einwegeverschlüsse abzudichten, sodass Tiere heraus- aber nicht mehr hineingelangen können.</p>
<p>CEF-Maßnahme: Fledermauskästen</p>	<p>Der Verlust von Einzelquartieren ist durch das Aufhängen <b>von mindestens 10 Fledermauskästen an Gebäuden</b> im näheren Bereich auszugleichen. Geeignet wären zum Beispiel die Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartiere oder Flachkästen. Ggf. können auch am neuen Gebäude Fledermausquartiere etabliert werden. In diesem Fall sind die Fledermauskästen nur übergangsweise während der Bauzeit notwendig, bis die neuen Quartierstrukturen fertiggestellt sind.</p>
<p>Gutachterliche Empfehlung: Integrierte Fledermausquartiere am Neubau</p>	<p>Da der vorhandene Gebäudebestand Quartierstrukturen für Fledermäuse aufweist, wird empfohlen mindestens zehn Fledermausquartiere in die zukünftigen Neubauten zu integrieren. Dafür eignen sich beispielsweise in die Fassade integrierbare Fledermauskästen, wie z. B. der „Hasselfeldt Fledermaus Ganzjahres Fassadenkasten Unterputz mit Blende“ oder Fledermaus-einbausteine von Hasselfeldt resp. Fledermaus-Fassadenröhren von Schwegler. Diese können wärmebrückenfrei in die Außendämmung eingearbeitet werden und sind nach dem Einbau lediglich durch einen kleinen Einflugschlitz ersichtlich.</p> <p>Es sind aber auch individuelle Lösungen, wie etwa Quartiere unter Attikaverblechungen möglich. Diese können durch rauen Verputz unter dem 1,5-2,5 cm breiten Spalt der Attikaverblechung ohne nennenswerten finanziellen Mehraufwand integriert werden. Es können spezifische Bereiche für die Fledermäuse zugänglich gemacht werden (u. a. durch Verzicht auf Insektengitter), welche zur Seite und nach oben zum Dach hin durch Lochblech abgedichtet werden. Bereiche über Fenstern und Balkonen werden somit ausgespart. Auf diese Weise können optisch nicht ausmachbare, großflächige – und im Optimalfall – fassadenumlaufende Quartiere, geschaffen werden, die bei wechselnden Witterungsverhältnissen unterschiedlich temperierte Hangplätze bieten.</p>
<p>Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept</p>	<p>Für die Auswahl der Fledermauskastenstandorte, bzw. ggf. die Planung zur Integrierung von Fledermausquartieren am neuen Gebäudekomplex wird ein artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept empfohlen.</p>
<p>Ökologische Baubegleitung</p>	<p>Für die Besatzfreiheitskontrolle der relevanten Quartierstrukturen vor Gebäudeabbruch ist eine ökologische Baubegleitung notwendig.</p>
<p>Hinweise zur Beleuchtung</p>	<p>Die Beleuchtung des Wohnblocks sollte so gewählt werden, dass keine unnötige Lichtverschmutzung in die nahe Umgebung abgegeben wird (Beleuchtung nur nach unten auf den entsprechenden Weg und nur dort, wo sie tatsächlich benötigt wird, Abschirmung zur Seite etc. (vgl. auch Sternenspark Schwäbische Alb (2022)). Außerdem sind insektenfreundliche Leuchtmittel und Lampen gemäß dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden (z. B. Natriumdampf oder LED, insektendichte Gehäuse mit einer Oberflächentemperatur &lt; 60 °). Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm und mit einer korrelierten Farbtemperatur &gt; 2700 K sollten nicht eingesetzt werden. Die Vermeidung von Eingriffen in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich ist durch die letztjährige Novellierung des Landnaturschutzgesetzes im BW NatSchG § 21 gesetzlich verankert.</p>

Gutachterliche Empfehlung: Fledermausfreundliche Bauweise

Fledermäuse können durch Kollision mit spiegelnden Oberflächen geschädigt oder getötet werden, da die glatten Oberflächen die Ultraschalllaute von den sich nähernden Tieren weg reflektieren. Aufgrund der nicht zu ihnen zurückgeworfenen Echos, nehmen sie Fensterscheiben oder andere glatte, senkrechte Flächen daher häufig nicht als Hindernisse wahr. Am wirksamsten kann das Kollisionsrisiko durch den Verzicht auf übermäßige Verbauung von Glas oder anderen stark reflektierenden Oberflächen gesenkt werden.

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 entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

## 4.2 Avifauna (Vögel)

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 14.03., 12.04., 23.05., 31.05., 12.06. und 21.06.2023 (Mauersegler) 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 der Brutvögel Baden-Württembergs“ nach Kramer *et al.* (2022) entsprechende artbezogene Informationen.

### 4.2.1 Methodik

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte anhand der Methode der Revierkartierung nach Südbeck *et al.* (2005). Dabei wurden fünf morgendliche Begehungstermine zwischen März und Juli durchgeführt. Im Rahmen nächtlicher Begehungen für andere Artengruppen (Fledermäuse) wurde zusätzlich auf das Auftreten von dämmerungs- bzw. nachtaktiven Arten (z. B. Eulen) geachtet. Für Mauersegler wurden am 21.06.2023 eine zusätzliche Kontrolle mit dem Einsatz von Klangattrappen durchgeführt um potenzielle Brutplätze lokalisieren zu können. Die Kartierungen wurden 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. Nach Abschluss der Kartierung wurden auf Basis der sich abzeichnenden Gruppierungen nach Südbeck *et al.* (2005) sogenannte Papierreviere gebildet. Die angenommenen Revierzentren wurden dann aufgrund der Beobachtungen und typischen Habitatansprüche der jeweiligen Art verortet.

**4.2.2 Ergebnisse und Bewertung**

Erläuterung zu den Ergebnissen

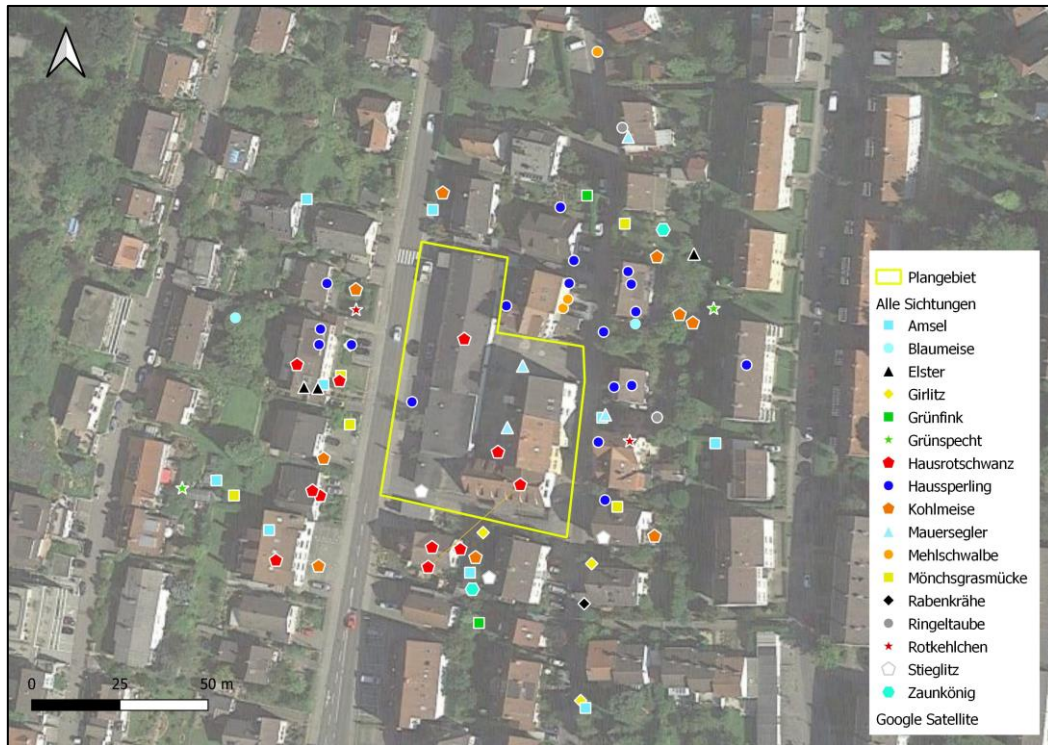
Mit 17 nachgewiesenen Vogelarten zeigen sich das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung hinsichtlich der Artenzahl als relativ artenarm (Tabelle 5). Das Gebiet bzw. seine Umgebung ist mit der Ortsrandlage sowie umliegenden Gärten insgesamt relativ strukturarm und nur für relativ störungstolerante Arten oder Kulturfolger (Gebäudebrüter) als Bruthabitat geeignet. Dementsprechend typisch sind auch die nachgewiesenen Vogelarten (Abbildung 7), Arten des Siedlungsbereiches.

<b>Tabelle 5: Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung</b>											
Besonders zu berücksichtigende Arten sind farblich hervorgehoben.											
Nr.	Art	Wiss. Name	Anz	N Beob	Max	Status	Rote Liste			VRL	G
							BW	D	WVA		
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	9	9	1	BV (U)					§
2	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	2	1	BV (U)					§
3	Elster	<i>Pica pica</i>	3	3	1	BV (U)					§
4	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	4	4	1	BV (U)					§
5	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	2	2	1	BV (U)					§
6	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2	2	1	NG (U)					§§
7	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	11	11	1	BV					§
8	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	21	18	3	BV (U)	V				§
9	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	9	9	1	BV (U)					§
10	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	11	4	7	BV (U)	V				§
11	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	21	3	14	BV (U)	V	3			§
12	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	5	1	BV (U)					§
13	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	1	1	NG (U)					§
14	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	2	1	BV (U)					§
15	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	2	2	1	BV (U)					§
16	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	4	4	1	BV (U)					§
17	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	2	1	BV (U)					§

Erläuterungen zur Tabelle

Anz	Anzahl Individuen, kumulativ	0	Ausgestorben oder verschollen
N Beob	Anzahl Beobachtungen	1	Bestand vom Erlöschen bedroht
Max	Maximalzahl pro Beobachtung	2	Bestand stark gefährdet
Status		3	Bestand gefährdet
BV	Brutvogel	V	Arten der Vorwarnliste
NG	Nahrungsgast	R	Arten mit geogr. Restriktion/Extrem selten
DZ	Durchzügler		
U	Umgebung		
Rote Liste			VRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-Richtlinie 2010)
BW	Baden-Württemberg (Kramer <i>et al.</i> 2022)	I	Vogelart des Anhangs I
D	Deutschland (Ryslavy <i>et al.</i> 2020)	4,2	Vogelart geführt unter Artikel 4 Absatz 2
WVA	Wandernde Vogelarten Deutschlands (Hüppop <i>et al.</i> 2013)		G = Gesetzlicher Schutz nach § 7 BNatSchG
		§§	streng geschützt
		§	besonders geschützt

Abbildung 7: Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.



Erläuterung zu den Arten mit hoher Schutzwürdigkeit

Mit 4 Vogelarten der Roten Liste und/oder mit hoher Schutzwürdigkeit konnten nur wenige Arten mit hohen Habitatansprüchen nachgewiesen werden (Abbildung 8). Alle sind jedoch nur als Brutvögel der Umgebung zu werten.

Abbildung 8: Nachweise von Arten der Roten Liste bzw. streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.



Erläuterung zu  
Brutvögeln des Untersu-  
chungsgebietes und  
dessen Umgebung

Lediglich der Hausrotschwanz konnte im Planungsgebiet als Brutvogel nachgewiesen werden (Abbildung 9) und ist im Zuge der Planung besonders zu berücksichtigen. Alle anderen Brutvögel bezogen Brutplätze in der näheren Umgebung.

Abbildung 9: Revierzentren aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.



Streng geschützte Arten  
bzw. Arten der Roten  
Liste

Von den nachgewiesenen Arten, die auf der Roten Liste geführt werden bzw. strengen Schutz genießen, kann eine als Brutvogel ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Strukturen im Gebiet existieren:

- Grünspecht (zweifacher Nachweis in der weiteren Umgebung, PG jedoch sowohl als Brutstätte als auch als Nahrungshabitat für den Grünspecht völlig ungeeignet)

Die übrigen Arten der Roten Liste bzw. mit hohem Schutzstatus werden im Folgenden einzeln behandelt und ihre Nachweispunkte werden erläutert:

Haussperling

Haussperlinge brüten im Bereich der Wohnhäuser der Straße „Batzenhäuselweg“, sowie auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Wiesenbacher Straße. Die Brutplätze liegen außerhalb des Plangebietes und sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Foto 11:  
Haussperling in Hecke  
in der Umgebung des  
Untersuchungsgebietes  
(14.03.2023).



#### Mauersegler

Mauersegler brüten im Bereich Batzenhäuselweg 7 und 15. Im Plangebiet konnte mehrfach hohe Überflüge beobachtet werden, jedoch kein Verhalten, das auf Brutplätze an den Abbruchgebäuden schließen lässt. Auch der Einsatz von Klangattrappen brachte keine Hinweise auf Brutplätze an den Abbruchgebäuden, obwohl geeignete Strukturen im Dachbereich vorhanden wären.

#### Mehlschwalben

Eine Mehlschwalbenkolonie mit mehreren Nestern befindet sich am Batzenhäuselweg Nr. 14 und damit außerhalb des Plangebietes. Die Brutplätze der Mehlschwalben sind durch die Planung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Nester im Bereich der Abbruchgebäude konnten nicht festgestellt werden.

#### Hausrotschwanz

Der Hausrotschwanz konnte als einzige Vogelart mit einem Revier im Plangebiet nachgewiesen werden. Für den Hausrotschwanz sind entsprechende Ersatznistmöglichkeiten anzubringen.

### 4.2.3 Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelung	Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum <u>vom 01. Oktober bis zum 28. Februar</u> erfolgen (Kapitel 8.0).
CEF-Maßnahmen: Hausrotschwanz	Für das entfallende Brutrevier des Hausrotschwanzes sind mindestens 3 Nistkästen für Nischenbrüter an geeigneten Standorten in der näheren Umgebung anzubringen und dauerhaft zu erhalten.
Gutachterliche Empfehlung Nistkasten Mauersegler	Für die in der näheren Umgebung brütenden Mauersegler wird empfohlen, mindestens 8 Nistplätze im Bereich der neuen Gebäude einzuplanen. Dies kann z.B. durch die Installation spezieller Nistkästen im Giebelbereich der neuen Gebäude erfolgen oder durch die gezielte Schaffung von Einflugmöglichkeiten im Dachbereich der neuen Gebäude.  Aufgrund der Siedlungslage sind entsprechende Kästen mit Katzen-/Marderschutz obligatorisch.
Gutachterliche Empfehlung: Vogelfreundliche Bauweise	Durch technische Anlagen, Barrieren oder Fallen (z. B. offene Kellerschächte) können Tiere geschädigt oder getötet werden – dies ist soweit möglich zu vermeiden. Insbesondere für Vögel ist das Risiko besonders hoch, an Glasflächen aufgrund von Durchsicht oder Spiegelung (v. a. der Vegetation) sowie angelockt durch zusätzliche Lichteffekte, zu Tode zu kommen. Rechtlich stellt der Vogelschlag einen Verbotstatbestand nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar, soweit eine "signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos" vorliegt. Dieser Tatbestand ist erfüllt, wenn es bezogen auf die natürliche Situation zuvor mit hoher Wahrscheinlichkeit zu gehäuften Opfern kommt. Dies kann schon bei wenigen Tieren der Fall sein. Am wirksamsten kann das Kollisionsrisiko durch den Verzicht auf übermäßige Verbauung von Glas oder anderen stark reflektierenden Oberflächen gesenkt werden. Insbesondere im Hinblick auf Vogelschlag bestehen diverse weitere Möglichkeiten das Tötungsrisiko zu reduzieren, z. B. durch großflächige, dichte Markierungen. Es sollten geprüfte und als hoch wirksam eingestufte Vogelschutzmuster verwendet werden. Diese sind ebenso wie weitere Maßnahmen zur vogelfreundlichen Bauweise dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schmid <i>et al.</i> 2012) zu entnehmen.
Nistkastenmonitoring	Ein dreijähriges Monitoring (inklusive Reinigung) im Spätjahr wird empfohlen, um den Erfolg der Maßnahme zu überprüfen. Danach genügt eine einfache, jährliche Reinigung.
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 entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

### 4.3 Reptilien

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen  
 Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 21.04., 22.05., 12.06. und 03.08.2023 untersucht.

#### 4.3.1 Methodik

Reptilienkartierung  
 Die Reptilienbegehungen erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen, wie zum Beispiel Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras), insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Dabei wurde auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere geachtet. Die Begehungen fanden unter geeigneten Wetterbedingungen statt (Tabelle 6).

<b>Tabelle 6: Wetterdaten der Begehungen</b>		
<b>Datum</b>	<b>Wetter</b>	<b>Nachweis Reptilien</b>
21.04.2023	16-17 °C, sonnig	nein
22.05.2023	23-26°C, sonnig	nein
12.06.2023	18-20 °C, sonnig	nein
03.08.2023	21 °C, sonniger Abschnitt, vorüberziehende Wolken	nein

#### 4.3.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse  
 Es konnten über alle Begehungen keine Reptilien nachgewiesen werden.

Bewertung der Ergebnisse  
 Da im Rahmen der Untersuchungen keine Reptilien nachgewiesen werden konnten und das Gebiet nur in Teilbereichen eine mäßige Eignung als Reptilienhabitat aufweist ist davon auszugehen, dass im Untersuchungsgebiet keine Reptilien leben. Maßnahmen sind daher nicht 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 nicht ausgelöst.

## 5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die erforderlichen CEF-Maßnahmen und weitere Maßnahmen für einzelne Arten bzw. Artengruppen gibt Tabelle 7.

<b>Tabelle 7: Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM)</b>				
CEF = CEF-Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, GE = Gutachterliche Empfehlung, MI = Minimierungsmaßnahme				
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahmenart</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Bemerkungen</b>	<b>Gruppe</b>
<b>ASM1</b>	V	Abriss von Bestandsgebäuden ab 20. Oktober und bis spätestens Ende Februar und nur nach vorheriger Besatzfreiheitskontrolle	Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung	Brutvögel, Fledermäuse
<b>ASM2</b>	CEF, GE	Mindestens 10 Fledermauskästen, Integrierte Quartiere am neuen Gebäude	ökologische Baubegleitung	Fledermäuse
<b>ASM3</b>	GE	Fledermausfreundliche Bauweise und Beleuchtung		Fledermäuse
<b>ASM4</b>	CEF	Insgesamt 3 Nistkästen für Nischenbrüter als vorgezogener Ausgleich für ein entfallendes Revier des Hausrotschwanzes	Nistkastenmonitoring empfohlen	Brutvögel (Hausrotschwanz)
<b>ASM5</b>	GE	Vogelfreundliche Bauweise		Brutvögel
<b>ASM6</b>	GE	Schaffung von Nistmöglichkeiten für Mauersegler		Brutvögel (Mauersegler)

## 6.0 Gesamtfazit

Fledermäuse	Es konnten mehrere Fledermausarten nachgewiesen werden, die das Gebiet überwiegend als Transfergebiet nutzen. Einzelquartiere der Zwergfledermaus konnten im Plangebiet nachgewiesen, daher werden entsprechende Maßnahmen definiert. In der direkten Nachbarschaft konnte zudem eine Zwergfledermauswochenstube nachgewiesen werden, weshalb auch eine Nutzung der Gebäude im Plangebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.
Brutvögel	Es konnten keine Brutstätten von streng geschützten Arten und Arten der Roten Liste festgestellt werden. Für ein entfallendes Brutrevier des Hausrotschwanzes sind jedoch Maßnahmen notwendig.
Reptilien	Innerhalb des Planungsgebietes konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Maßnahmen für Reptilien sind nicht 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 unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

## 7.0 Verwendete Literatur

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibung 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

Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021) Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021

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., O. von Helvesen & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart

EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Online unter: [https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf)

EU-Kommission (2021): Mitteilung der Kommission – Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. Online unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a17dbc76-2b51-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

EU-Richtlinie (2007): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). Online unter: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

EU-Richtlinie (2010): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Online unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/166603/CELEX%253A32009L0147%253ADE%253ATXT.pdf/e9c09ff3-6c2c-495f-9a98-ac0c10837b6c>

Gassner, E., A. Winkelbrandt & D. Bernotat (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 & K. M. Bauer (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 (Columbiformes bis Piciformes). Wiebelsheim

Hachtel, M., P. Schmidt, U. Brocksieper & C. Roder (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 & K. Weddelling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85–134

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1. Online unter: [https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten/-/asset\\_publisher/mLOnhW6V5oKk/content/vogel-tabelle?inheritRedirect=false](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten/-/asset_publisher/mLOnhW6V5oKk/content/vogel-tabelle?inheritRedirect=false)

- Hüppop, O., H.-G. Bauer, H. Haupt, T. Ryslavy, P. Südbeck & J. Wahl (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83
- Kramer, M., H.-G. Bauer, F. Bindrich, J. Einstein & U. Mahler (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Lambrecht, H. & J. Trautner (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
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2016): Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg. Ausgabe: 9.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2018): Offenland-Biotopkartierung: Geschützte Lebensräume werden erfasst! Online unter: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/85102>
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2016): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 6. Auflage.
- Runge H., M. Simon & T. Widdig (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: H. W. Louis, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder). - Hannover, Marburg. S. 18
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57
- Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach
- Stahlschmidt, P. & C. A. Brühl (2012): Bats as bioindicators – the need of a standardized method for acoustic bat activity surveys. *Methods in Ecology and Evolution*, 3: 503-508.
- Sternenpark Schwäbische Alb (2022): Wichtige Informationen für Gemeinden. Online unter: <https://www.sternenpark-schwaebische-alb.de/richtig-umruesten/infos-fuer-gemeinden.html>
- Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (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

Zielartenkonzept Baden-Württemberg

### 8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume

<b>Fauna: Aktivitätszeiten</b>	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		
<b>Eingriff</b>	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Vögel: Fällung 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 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
<b>Legende</b>												
Nebenphase	1											
Hauptphase	2											
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3											
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4											
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5											