



**Zollernalbkreis**

## **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

zum Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße -  
1. Änderung“ in Balingen

Entwurf, 12.10.2021

---

**FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH**

Wilhelm-Kraut-Str. 60 72336 Balingen  
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364  
E-Mail: [info@grossmann-umweltplanung.de](mailto:info@grossmann-umweltplanung.de)

Projekt: Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“, Balingen

Vorhabensträger: Stadt Balingen  
Amt für Stadtplanung und Bauservice  
Neue Str. 31  
72336 Balingen

Projektnummer: 0964\_0

Bearbeiter/in: Schriftliche Ausarbeitung:  
Dagmar Fischer (Dipl. Biol)

Geländeerfassung:  
Hans-Martin Weisschap  
Dipl. Geogr. Christiane Bäumer  
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung

Projektleitung:  
Simon Steigmayer, B. Eng.

**FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG**



## Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1	Vorbemerkung	6
1.2	Anlass und Begründung des Vorhabens	6
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>7</b>
2.1	Lage im Raum	7
2.2	Gebietsbeschreibung	8
2.3	Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen	13
2.4	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	14
<b>3</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Methodik</b>	<b>17</b>
5.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	17
5.2	Datenerhebung	20
5.2.1	Fledermauserfassung	20
5.2.2	Haselmauserfassung	23
5.2.3	Reptilienerfassung	24
5.2.4	Vogelerfassung	25
<b>6</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Arten</b>	<b>26</b>
6.1	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	26
6.1.1	Fledermäuse	27
6.1.2	Haselmäuse	33
6.1.3	Reptilien	33
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	37
6.2.1	Vorkommen nachgewiesener Vogelarten	38
6.2.2	Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna	40
6.2.3	Betroffenheit der Vogelarten	43
<b>7</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>57</b>
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung	57
7.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	61
<b>8</b>	<b>Fazit</b>	<b>66</b>
<b>9</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>67</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes	7
Abbildung 2:	Lageplan mit hinterlegtem Luftbild	8
Abbildung 3:	Fotografische Darstellung des Plangebietes	12
Abbildung 4:	Lage der naturschutzrechtlichen und -fachlichen Ausweisungen	13
Abbildung 5:	Transektstrecken und Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung	22
Abbildung 6:	Standort der ausgebrachten Haselmaus-Tubes	23
Abbildung 7:	Lage der künstlichen Verstecke (KV) im Bereich des Untersuchungsgebietes	24
Abbildung 8:	Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet	30
Abbildung 9:	Nachweis einer Zauneidechse im Untersuchungsgebiet	34
Abbildung 10:	Fundorte Reptilien im Untersuchungsgebiet	36
Abbildung 11:	Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit höherer artenschutzrechtlicher Relevanz	40

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Habitatstrukturkartierung	8
Tabelle 2:	Naturschutzrechtlich oder -fachlich ausgewiesene Gebiete/Flächen	13
Tabelle 3:	Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	16
Tabelle 4:	Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	16
Tabelle 5:	Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	16
Tabelle 6:	Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum	17
Tabelle 7:	Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen	21
Tabelle 8:	Zeiten und Anzahl der wiedergefundenen Tubes bei der Haselmauserfassung	23
Tabelle 9:	Zeiten und Wetterbedingungen bei den Reptilienerfassungen	25
Tabelle 10:	Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen	26
Tabelle 11:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten	27
Tabelle 12:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienarten	33
Tabelle 13:	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten	38
Tabelle 14:	Nachgewiesene Vogelarten mit besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung	41
Tabelle 15:	Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1	57
Tabelle 16:	Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2	58
Tabelle 17:	Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3	58
Tabelle 18:	Beschreibung der CEF-Maßnahme 1	61
Tabelle 19:	Beschreibung der CEF-Maßnahme 2	62
Tabelle 20:	Beschreibung der CEF-Maßnahme 3	64

## 0 Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei insbesondere die Fledermäuse, die Zauneidechse und die europäischen Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) bezüglich der Artengruppe der Vögel müssen die Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Durch die mögliche Anwesenheit von Fledermäusen muss diese noch weiter eingeschränkt werden und darf erst ab November erfolgen. Die Maßnahme steht im Kontext der Vermeidung von Tötungen § 44 Abs. 1 Abs. 1 BNatSchG.

Zur Minimierung der anlagenbedingten Störwirkung gemäß § 44 Abs. 1 Abs. 2 BNatSchG auf Fledermäuse (Irritation durch Außenbeleuchtung) ist auf die Verwendung von insektenschonenden Lampen und Leuchten sowie eine zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung zu achten.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Abs. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG müssen im Falle von der Mehlschwalbe und den im Gebiet vorkommenden Höhlenbrütern populationsstützende Maßnahmen, wie die Anlage von Schwalbenpfützen sowie das Anbringen von sechs Vogelnistkästen, durchgeführt werden. Aus dem gleichen Grunde sollen unmittelbar angrenzend zum Eingriffsort für den Bluthänfling und die Zauneidechse geeignete Lebensstätten geschaffen werden, um mögliche Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die lokalen Populationen der beiden Arten wirksam zu verhindern.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Die Maßnahmen müssen über eine Festsetzung bzw. über Hinweise im Bebauungsplan formalrechtlich gesichert bzw. aufgenommen werden.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

# 1 Einleitung

## 1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten. Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2007 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst.

Diese Änderungen sind auch im Grundsatz in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Novelle des BNatSchG beibehalten worden. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang-IV Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

## 1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens

Die Stadt Balingen plant im Bereich des ehemaligen Bali Möbelhaus-Areals am nördlichen Stadtrand den Neubau von mehreren Reihen- und Mehrfamilienhäusern. Der rechtskräftige Bebauungsplan von 2010 weist für den betreffenden Bereich ein Gewerbegebiet sowie teilweise eine Grünfläche aus. Mit der Änderung des Bebauungsplans „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“ soll nun die planungsrechtliche Voraussetzung für die geplante Wohnbebauung geschaffen werden.

## 2 Untersuchungsgebiet

### 2.1 Lage im Raum

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich am nördlichen Stadtrand von Balingen und umfasst eine Fläche von ca. 1,77 ha. Im Süden grenzt die bestehende Wohnbebauung der Rosenfelder Straße an das Plangebiet an. Die Fischerstraße befindet sich im Nordosten des Gebietes. In ca. 50 m Entfernung nördlich zur geplanten Bebauung befindet sich der Talgraben, welcher von einem breiten Grünzug begleitet wird.

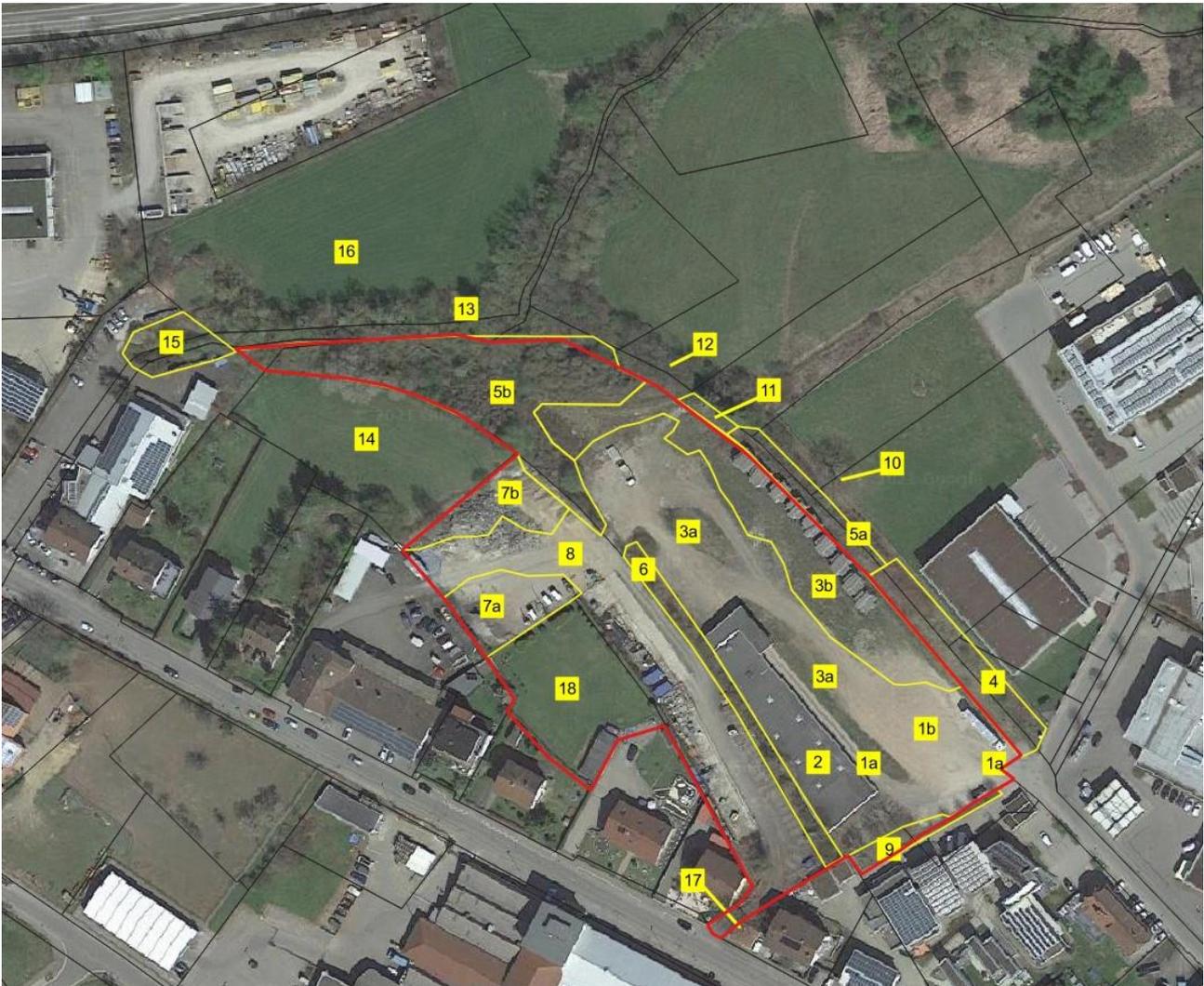
Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 520 m ü. N.N. und wird der naturräumlichen Einheit des „Westlichen Albvorlandes“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Landes“ ist (Großlandschaft-Nr. 10).



Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes

## 2.2 Gebietsbeschreibung

Aktuell wird das Planungsgebiet vorwiegend als Mähwiese und Lagerplatz genutzt.



Legende: Rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = Abgrenzung Biotope/Strukturen, Nr. 1 – 18 = siehe Tabelle 1

**Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild (ohne Maßstab)**

**Tabelle 1: Habitatstrukturkartierung**

Nr.	Habitatstrukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
1a 1b	Zufahrtsstraßen	Zufahrtsstraßen zum Gebäude auf dem Betriebsgelände, 1a = asphaltiert, 1b = geschottert	1
2	Betriebsgebäude	Flachbau ohne besondere Strukturen, mit aufgelegtem Flachdach aus Wellplattenstruktur, umlaufende schmale Dachverwahrung mit schmalen Spalten, ohne Hinweise auf Fledermausnutzung. Das Gebäude wurde im Frühjahr 2021 ausgeräumt.	2
3	Ruderalvegetation	Ruderalvegetation mit lückiger (3a) und etwas dichter (3b) Ausprägung	3

Nr.	Habitatstrukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
4	Ruderalvegetation	Ausdauernde Ruderalvegetation mit gut entwickelter Altgras- und Kräuterstruktur, vereinzelte Sukzessionsgehölze (Heckenrose, Weiden).	4
5a 5b	Sukzessionsgehölz	Vom südlich liegenden Saum übergehend in ein Sukzessionsgebüsch (5a). Das nördlich liegende Gebüsch weist eine hohe Deckung mit Gehölzen im bachnahen Bereich auf, nach Süden zunehmend lichter in Saum- und Ruderalvegetation übergehend, teilweise mit älteren Erdbalgerungen (5b).	5
6	Hecke mit Saumstruktur	Schmale lichte Hecke vorwiegend aus Birken mit Brombeergebüsch, vermutlich aus Samenanflug entstanden.	6
7a 7b	Lagerflächen	Lagerflächen für Baustoffe und Boden für die Landschafts- und Straßengestaltung (Sand, Erde, Abbruchmaterialien etc.).	7
8	Abstellfläche	Abstellfläche und Betriebshof für Maschinen und Materialien für den Landschaftsbau	8
9	Baumreihe	Mehrere Eichen mit ca. 15 - 20 cm Stammdurchmesser, geringes Quartierpotenzial in einer der Baumkronen, im vorderen Bereich kleine Baumpflanzungen als optische Begrenzung zum Nachbarflurstück.	9
10	Einzelbaum	Solitär stehende Eiche auf einer Wiese außerhalb des Geltungsbereiches, geringes Quartierpotenzial für Fledermäuse im Kronenbereich.	10
11	Baumreihe	Baumreihe bestehend aus 6-7 Fichten mit einer Höhe von ca. 12 m.	-
12	Hecke	Nach § 30 BNatSchG geschützter Offenlandbiotop („Haselfeldhecke W Balingen, 'Stutzenweiher'“, Schutzgebiets-Nr.: 177194172891). Die Biotopbeschreibung von 1996 trifft größtenteils noch zu. Es ist in erster Linie eine Hasel-Schlehen-Hecke (6-8m hoch) mit eingestreuten Obstbäumen. Der Bestand ist 20 m lang, ca. 10 m breit und hauptsächlich aus 6-8 m hohen Hasel-Sträuchern aufgebaut.	11
13	Naturnaher Bach mit Auwaldstreifen	Nach § 30 BNatSchG geschützter Offenlandbiotop („Feuchtgebiet W Balingen, 'Stutzenweiher', Schutzgebiets-Nr.: 177194172890). „Der Biotopkomplex besteht aus einem teilweise naturnahen Bach mit Auwaldstreifen, einem Landschilfröhricht und einer Hecke. Der Bach (Talgraben) ist im Westen auf einer Fließstrecke von ca. 180 m naturnah. Er ist bei Mittelwasser ca. 2-3 m breit und besitzt einen geschwungenen Verlauf. Als Bachsohlensubstrat ist steinig-kiesiges, sandiges, lehmiges und schlammiges Material vorhanden. Der Auwaldstreifen ist im Bereich des naturnahen Bachabschnitts an beiden Bachufern ausgebildet. Er besitzt eine fast geschlossen, 10-15 m hohe Baumschicht mit viel Baumweiden und einen dichten strauchigen Unterwuchs“ (Auszug aus der Biotopbeschreibung)	12
14	Mähwiese	Mähwiese frischer Standorte, außerhalb des Geltungsbereiches	13

Nr.	Habitatstrukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
15	Bachauslass aus der Verdolung	Der Uferbereich des Auslasses des Talgrabenbaches aus der Verdolung ist beidseitig mit Brombeeren bestanden, das Bachbett geht in eine naturnahe Ausprägung über.	14
16	Feuchtgebiet mit Bachlauf, Schilfbestand und Wiesen	Flächenhaftes Naturdenkmal: „Stutzenweiher“, Nr. 84170020019. Das Naturdenkmal liegt außerhalb des Geltungsbereiches, grenzt aber unmittelbar an diesen an (siehe Beschreibung unter Nr. 13)	-
17	Einzelbaum	Naturdenkmal: „1 Eiche in der Rosenfelder Straße“, Nr. 84170020203, außerhalb des Geltungsbereiches	-
18	Hausgarten	Hausgarten mit einigen Gehölzen, welcher von einer Formschnitthecke begrenzt ist.	-



Foto 1: Zufahrtsstraße zur bestehenden Lagerhalle



Foto 2: Ehemalige Lagerhalle



Foto 3: Lückige Ruderalvegetation



Foto 4: Krautstreifen mit aufkommenden Gehölzen



Foto 5: Sukzessionsgehölz



Foto 6: Schmale Hecke aus Birken



Foto 7: Lagerfläche



Foto 8: Abstellfläche für Baumaschinen



Foto 9: Baumreihe



Foto 10: Große Eiche auf Nachbargrundstück



Foto 11: Geschützte Feldhecke



Foto 12: Naturnaher Bachlauf



Foto 13: Angrenzende Mähwiese

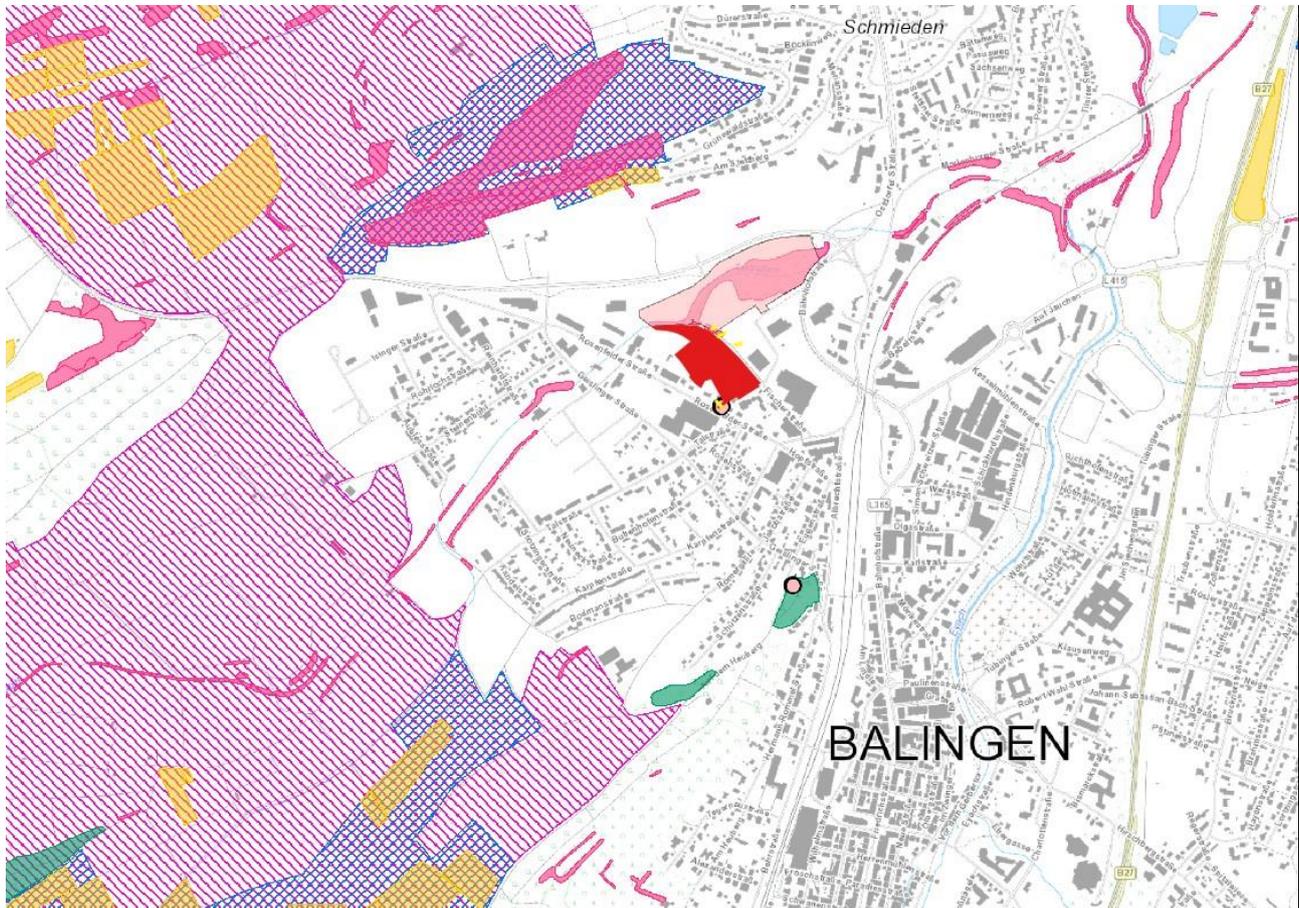


Foto 14: Bachauslass

Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes

## 2.3 Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen im nahen Umfeld des Vorhabensbereiches.



Legende: rote Fläche = Bebauungsplangebiet, magentafarbene Flächen = Offenlandbiotopkartierung (§30 BNatSchG Biotope), grüne Fläche = Waldbiotopkartierung, violett schraffierte Flächen = Vogelschutzgebiet, blau schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, gelbe Fläche = FFH-Mähwiese, rosa Fläche = flächenhaftes Naturdenkmal, roter Punkt = Naturdenkmal

**Abbildung 4: Lage der naturschutzrechtlichen und -fachlichen Ausweisungen**

**Tabelle 2: Naturschutzrechtlich oder -fachlich ausgewiesene Gebiete/Flächen**

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotope nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW	Unmittelbar nördlich angrenzend befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW unter Schutz gestellte Biotope: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offenlandbiotop „Feuchtgebiet W Balingen, 'Stutzenweiher'“, (Schutzgebiets-Nr. 177194172890)</li> <li>- Offenlandbiotop „Hasel-Feldhecke W Balingen, 'Stutzenweiher'“, (Schutzgebiets-Nr. 177194172891)</li> </ul>
Natura 2000-Gebiete (FFH = Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, SPA = Vogelschutzgebiet)	Das FFH-Gebiet „Kleiner Heuberg und Alvorland bei Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718341) und das Vogelschutzgebiet "Wiesenlandschaft bei Balingen" (Schutzgebiets-Nr. 7718441) befinden sich in ca. 330 m Entfernung in nord-westlicher Richtung.
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturparke	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Überschwemmungsgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Biotopverbundplanung	Biotopverbund feuchter Standorte, Gewässerlauf des Talgrabens Kernraum der Biotopverbundplanung und damit unmittelbar angrenzend an das Plangebiet, Gewässerkorridor auf einer Breite von ca. 70 m ist als Kernfläche definiert.
FFH-Mähwiesen	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Das flächenhafte Naturdenkmal „1 Eiche in der Rosenfelder Straße“ (FND 84170020203) befindet sich unmittelbar südlich angrenzend zum Plangebietes.

## 2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden Anhang-IV Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

Die zu untersuchende Fläche umfasst den Vorhabensbereich sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanspruch potenziell vorkommender Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitats Berücksichtigung finden.

Das Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“ umfasst demnach die Plangebietsfläche, die angrenzende Wohnbebauung sowie das nördlich gelegene Feuchtgebiet.

### **3 Vorhabensbeschreibung**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“ umfasst eine Fläche von ca. 1,77 ha. Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit sieben 3- bis 4-stöckigen Mehrfamilienhäusern mit Parkierungsebenen oder Tiefgaragen sowie mindestens 13 Reihenhäuser vor. Gemäß des aktuellen Planungsstandes sollen insgesamt ca. 125 neue Wohneinheiten geschaffen werden. Die nördlich gelegene Gehölzfläche soll als Pufferstreifen zum angrenzenden Feuchtgebiet erhalten und entwickelt werden. Die Zufahrt erfolgt über die Fischerstraße im Nordosten des Gebietes.

## 4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die betroffenen Artengruppen aufgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der zu prüfenden Arten verursachen. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden

**Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen sowie Bodenab- und Bodenauftrag	(temporärer) Verlust von Habitaten
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	(temporärer) Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten

**Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen weiterer permanent leuchtender Lampen	Beeinträchtigung von Lebensräumen (bspw. Jagdhabitate von Fledermäusen)

**Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebssamkeit und Straßenverkehr	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung

## 5 Methodik

### 5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Aus der Vielzahl der nach § 44 BNatSchG geschützten Tier- und Pflanzenarten sind im Folgenden jene Arten/Artengruppen und mögliche Auswirkungen infolge des Planungsvorhabens dargestellt, welche gemäß der Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie (August 2019) sowie anhand der standörtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Habitatstrukturen (Übersichtsbegehung am 25.03.2021) innerhalb des Planungsgebietes vorkommen können.

Der Untersuchungsbereich befindet sich innerhalb des UTM-Gitter 10kmE423N279 bzw. des Mess-tischblattes TK 7719.

Demnach konnten potenzielle Lebensraumstrukturen für folgende Artengruppen abgeleitet werden:

**Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum**

(europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV/II, europäische Vogelarten, ggf. wichtige national geschützte Arten)

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
<b>FFH-Lebensraumtypen</b>		
<input type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	<p>Die genannten Lebensraumtypen des Anhang IV der FFH-Richtlinie können innerhalb des Planungsgebietes ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Bereich des nördlich gelegenen flächenhaften Naturdenkmals ist ein Vorkommen des LRT 6510 sehr gut möglich. Innerhalb dieses Bereiches wird nicht eingegriffen. Auf eine weitere Untersuchung kann verzichtet werden.</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
<b>Moose, Farn- und Blütenpflanzen</b>		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Dicke Trespe <input type="checkbox"/> Frauenschuh Moose (Anh. II) <input type="checkbox"/> Grünes Koboldmoos <input type="checkbox"/> Grünes Besenmoos <input type="checkbox"/> sonstige:	<p>Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.</p> <p>Darüber hinaus sind weitere geschützte Pflanzenarten ebenfalls nicht zu erwarten</p>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
<b>Fledermäuse</b>		
Alle Arten  Es liegen bereits Hinweise über bekannte Vorkommen von Fledermäusen im UG/Umgebung vor: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	<p>Die Gebäudestrukturen im Geltungsbereich weisen keine hohe Eignung als Fledermausquartier auf. Lediglich die schmale Dachverwahrung kann kleinen Arten als temporäres Zwischenquartier dienen. Eine hohe Wahrscheinlichkeit ist allerdings nicht gegeben. Das Innere des Gebäudes (Lagerhalle) ist ebenfalls nicht als Quartier geeignet.</p> <p>Bäume mit geeigneten Höhlungen konnten nicht festgestellt werden. Lediglich die beiden größeren Eichen außerhalb des Plangebietes weisen ein geringes Quartierpotenzial im Kronenbereich auf, offensichtliche Baumhöhlen sind nicht vorhanden.</p> <p>Als Jagdhabitat und als Leitlinienstruktur kommt dem Bachlauf mit dem Auwald eine größere Bedeutung zu. Alte Weiden mit angebrochenen Starkästen und Kronenbereiche weisen ein Quartierpotenzial auf.</p> <p>Darüber hinaus wird die Talgraben-Verdolung als Durchflugkorridor und als Winterquartier von Fledermäusen genutzt (mdl. Mitteilung).</p>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
	<p>Zur Klärung des Arteninventars – insbesondere im Hinblick auf die zu erwartende Beleuchtung des nahen Umfelds – sind Fledermauserfassungen erforderlich.</p> <p>Eine Erfassungsbegehung zur Klärung des Winterquartiers in der Verdolung braucht nicht durchgeführt werden.</p>	
<b>Sonstige Säugetiere</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Haselmaus</p> <p><input type="checkbox"/> Biber</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige: z.B. Luchs, Wildkatze ... wg. Wildtierkorridor ..</p>	<p>Die Heckenstrukturen entlang der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches sowie die Gehölze entlang des geschützten Auwaldbiotops bieten geeignete Lebensraumstrukturen für die Haselmaus.</p> <p>Während der Übersichtsbegehung konnten keinerlei Fraßspuren des Bibers entdeckt werden, sodass eine Untersuchung des Bibers nicht erforderlich erscheint.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Reptilien</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Zauneidechse</p> <p><input type="checkbox"/> Schlingnatter</p> <p><input type="checkbox"/> Mauereidechse</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige:</p>	<p>Für Reptilien – insbesondere die Zauneidechse - sind geeignete Lebensräume entlang der Saum- und Heckenstrukturen vorhanden, ein Vorkommen kann daher nicht sicher ausgeschlossen werden.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Amphibien</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Kammmolch</p> <p><input type="checkbox"/> Gelbbauchunke</p> <p><input type="checkbox"/> Kreuzkröte</p> <p><input type="checkbox"/> Laubfrosch</p> <p><input type="checkbox"/> sonstige:</p>	<p>Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Schmetterlinge</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Thymian-Ameisen-Bläuling (TAB)</p> <p><input type="checkbox"/> Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (DWAB)</p> <p><input type="checkbox"/> Nachtkerzen-schwärmer (NKS)</p> <p>Anhang II und sonstige:</p> <p><input type="checkbox"/> Spanische Fahne (SF)</p> <p><input type="checkbox"/> Weitere Arten:</p>	<p>Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden. Es fehlen die erforderlichen spezifischen Nahrungspflanzen.</p> <p>Sollte im Laufe der Vogelerhebung der Aufwuchs von Nahrungspflanzen (Weideröschen- und Nachtkerzenarten) für den Nachtkerzenschwärmer festgestellt werden, wäre eine Erfassung von Fraßspuren der Raupe erforderlich.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>
<b>Käfer</b>		
<p>FFH-Arten (Anh. IV in der Region)</p> <p><input type="checkbox"/> Eremit</p> <p><input type="checkbox"/> Alpenbock</p> <p>Sonstige:</p> <p><input type="checkbox"/> Hirschkäfer, Totholzkäfer</p> <p><input type="checkbox"/> Laufkäfer</p>	<p>Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.</p>	<p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung</p>

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
<b>Heuschrecken</b>		
keine FFH-Arten  Sonstige: <input type="checkbox"/> Wantschaftschrecke	Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen kann ein Vorkommen der Wantschaftschrecke sicher ausgeschlossen werden.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
<b>Libellen</b>		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Große Moosjungfer <input type="checkbox"/> Grüne Keiljungfer  <input type="checkbox"/> sonstige	Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
<b>Schnecken, Muscheln, Fische, Krebse</b>		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Schmale Windelschnecke <input type="checkbox"/> Kleine Teichmuschel <input type="checkbox"/> Groppe <input type="checkbox"/> Steinkrebs  <input type="checkbox"/> sonstige:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
<b>Vögel</b>		
Alle wildlebenden Vogelarten Gilden / Besondere Arten <input checked="" type="checkbox"/> Gebäudebrüter <input checked="" type="checkbox"/> Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Höhlenbrüter <input type="checkbox"/> Wiesenbrüter <input type="checkbox"/> Wassergebundene Vogelarten	Die vorhandenen Gehölz- und Gebäudestrukturen bieten Brutlebensraum für unterschiedlichen Arten. Darüber hinaus stellt das Untersuchungsgebiet einen Nahrungsraum dar.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Vertreter anderer Artengruppen mit gemeinschaftlichem, europäischem Schutzstatus können sicher ausgeschlossen werden.

## 5.2 Datenerhebung

### 5.2.1 Fledermauserfassung

Der Untersuchungsbereich bei der Erfassung der Fledermäuse wird definiert durch das Vorhandensein verschiedener Strukturen und Habitate, die als Jagdgebiete, wichtige Leitstrukturen und Quartiere dienen könnten und möglicherweise genutzt werden. Ausschlaggebend für Untersuchungsumfang und -tiefe sind die in der Planung vorgesehenen Eingriffe und hier vor allem die Beseitigung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

#### Leitlinienstrukturen und Transferrouten

**Transferrouten oder Leitlinien** zeichnen sich durch linienhafte Strukturen in der offenen Landschaft (in der Regel Gehölzstrukturen wie Hecken oder Gewässersäume) aus, die Fledermäuse als „Flugstraßen“ nutzen und in deren Schutz und Deckung die Fledermäuse von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten gelangen oder zwischen diesen wechseln. Dazu gehören auch (Gehölz-)Strukturen an gegenüberliegenden Straßenseiten, wo die Fledermäuse die Straße auf Kronenhöhe der Bäume oder hohen Büschen im Sinne einer „Querungshilfe“ nutzen, um die Straßenseite zu wechseln.

Eine mögliche Leitlinienstruktur im Untersuchungsbereich stellt der Bachlauf mit gewässerbegleitendem Auwaldstreifen im Norden des Gebietes dar.

#### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** sind geeignete Sommerquartiere in Bäumen oder Bauwerken zu betrachten und dabei insbesondere deren Nutzung als Wochenstube zu untersuchen. Darüber hinaus ist das Vorhandensein potenzieller Überwinterungsstrukturen abzu prüfen und deren Nutzung zu klären.

Die Gebäudestrukturen im Geltungsbereich weisen keine hohe Eignung als Fledermausquartier auf. Lediglich die schmale Dachverwahrung kann kleinen Arten als temporäres Zwischenquartier dienen – eine hohe Wahrscheinlichkeit ist allerdings nicht gegeben. Das Innere des Gebäudes (Lagerhalle) ist ebenfalls nicht als Quartier geeignet. Bäume mit geeigneten Höhlungen konnten nicht festgestellt werden. Lediglich die beiden größeren Eichen außerhalb des Gebietes weisen ein geringes Quartierpotenzial im Kronenbereich auf, offensichtliche Baumhöhlen sind nicht vorhanden. Im Norden des Untersuchungsgebietes weisen alte Weiden mit angebrochenen Starkästen im Auwaldbereich ein Quartierpotenzial auf.

#### Jagdhabitat

**Jagende Fledermäuse** können nahezu überall angetroffen werden, wo mit Insektenaufkommen zu rechnen ist. Insbesondere bilden Gehölze und Gehölzrandstrukturen sowie Gewässer geeignete Jagdgebiete. Hinzu kommen Wiesen und Äcker, wo Fluginsekten im höheren Luftraum von Arten wie Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus usw. bejagt werden. Nach der Ernte von Ackerflächen oder der Wiesenmahd sind in solchen Bereichen auch Große Mausohren auf der Jagd nach Laufkäfer zu erwarten.

Die nördlich gelegenen Gehölzstrukturen mit angrenzenden Ruderalflächen sowie der gewässerbegleitende Auwaldstreifen stellen attraktive Jagdhabitate für Fledermäuse dar.

Die Fledermauskartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste stationäre, vollnächtlige Erfassungen sowie Transektbegehungen in der Zeit von Mitte Mai bis Ende Juli 2021.

An den vermuteten Aktivitätszentren und den besonders zu überprüfenden Flächenbereichen wurden vollnächtlige Erfassungen von Fledermausrufen durchgeführt. Dazu wurden Mini-Batcorder sowie Batcorder der Fa. ecoObs an verschiedenen Standorten im Untersuchungsbereich installiert und für mehrere Nächte belassen. Die Standorte wurden so gewählt, um den Untersuchungsbereich im Wesentlichen abzudecken zu können. Während zweier zusätzlicher Transektbegehungen wurde besonders auf zielstrebig fliegende Fledermäuse geachtet, die feste Transferrouten nutzen oder bestimmte Bereiche intensiv bejagen.

Für die Begehungen wurden zur Rufaufzeichnung Batcorder der Fa. ecoObs eingesetzt. Um einen Höreindruck der überfliegenden und jagenden Fledermäuse im Gebiet zu erhalten, wurden zusätzlich Ultraschalldetektoren vom Typ d240x von Pettersson Elektronik eingesetzt. Die Begehungen wurden in langsamer Geschwindigkeit durchgeführt. Bei Fledermauskontakten erfolgte eine kurze Verweildauer, um einen guten Eindruck der Aktivitäten zu bekommen. Die Auswertung der aufgezeichneten Rufe bzw. Sonogramme fand mit Hilfe der Auswertungssoftware BC-Admin, BC-Analyse und Bat-Ident (Fa. ecoObs) statt.

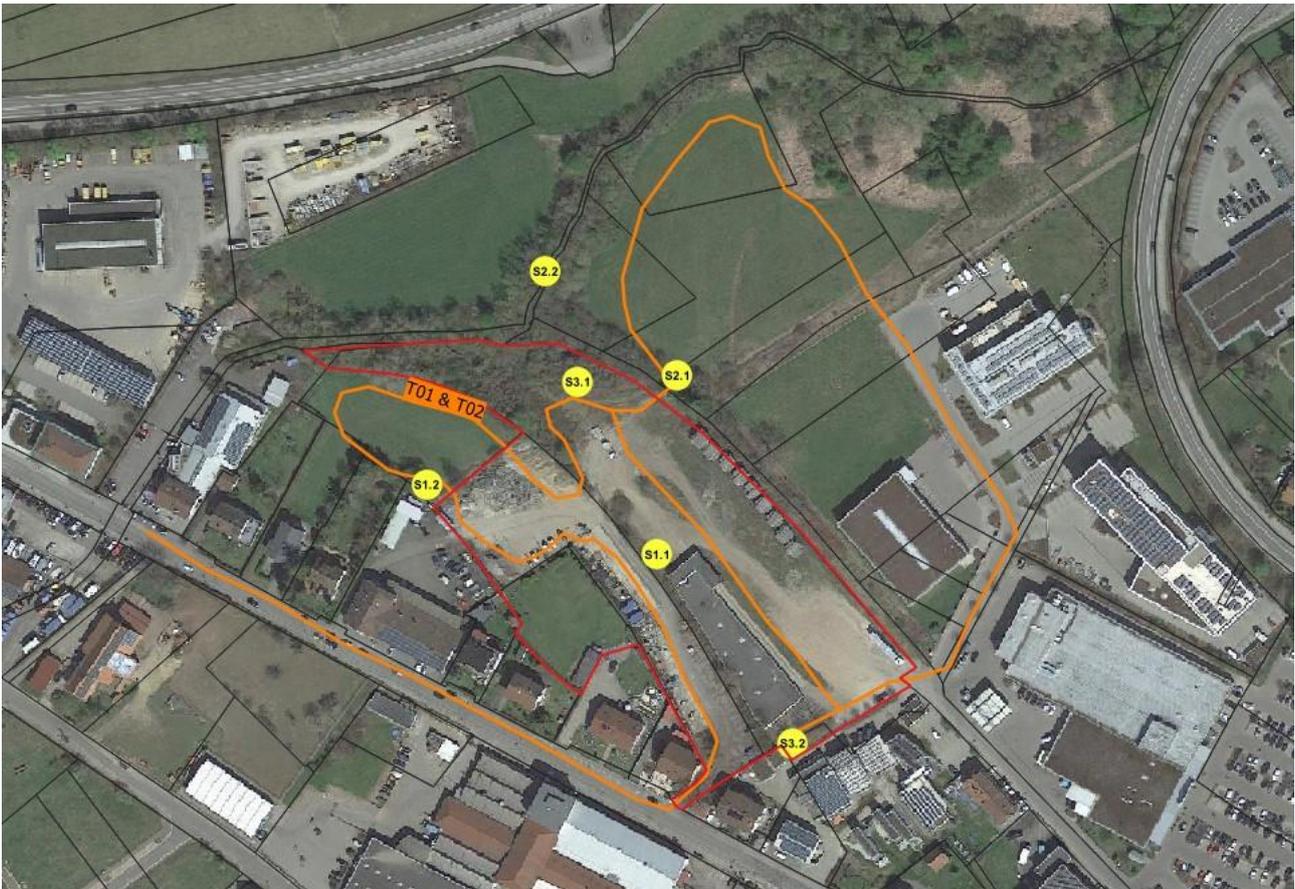
**Tabelle 7: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen**

Datum *	Begutachtung/ Erhebung/ Erfassung	Temp. (°C) **	Bewölkung, Niederschlag, Wind
18.05.2021	1. stationäre vollnächtlige Erfassung mit 2 Batcordern (Standort S1.1 und S1.2)	9-6	Regenschauer, schwacher Wind
19.05.2021		12-5	Bewölkt, schwacher Wind
20.05.2021		14-9	Bedeckt, schwacher Wind
10.06.2021	1. Transektbegehung mit Batcorder und d240x	19-14	Bewölkt, zuvor Regen, schwacher Wind
21.06.2021	2. stationäre vollnächtlige Erfassung mit 2 Mini-Batcordern (Standort S2.1 und S2.2)	21-15	Dauerregen, schwacher Wind
22.06.2021		19-14	Dauerregen, schwacher Wind
23.06.2021		18-14	Regenschauer, schwacher Wind
24.06.2021		16-13	Dauerregen, schwacher Wind
25.06.2021		18-12	Bewölkt, Regenschauer, schwacher Wind
26.06.2021		20-13	Bedeckt, schwacher Wind
27.06.2021		23-16	Regenschauer, schwacher Wind
07.07.2021	2. Transektbegehung mit Batcorder und d240x	21-16	Bewölkt, windstill
20.07.2021	3. stationäre vollnächtlige Erfassung mit 2 Mini-Batcordern (Standort S3.1 und S3.2)	20-12	Heiter – bewölkt, schwacher Wind
21.07.2021		21-13	Bewölkt, schwacher Wind
22.07.2021		22-13	Heiter – bewölkt, schwacher Wind

\* Das Datum bezieht sich auf den Abend, die nächtliche stationäre Dauererfassung dauert bis in die Frühstunden des folgenden Tages.

\*\* Die Temperaturwerte fallen im Laufe der Nacht in der Regel ab und sind daher abnehmend dargestellt.

Bem.: Die Klimadaten der stationären Erfassung ergeben sich aus der Wetterdatenrecherche der nächstgelegenen Wetterstation.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, orange Linie = Transekttrouten, gelbe Punkte = Batcorder-Standorte der automatischen Ruferfassung mit Nummerierung (S+Nr.)

**Abbildung 5: Transektstrecken und Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung**

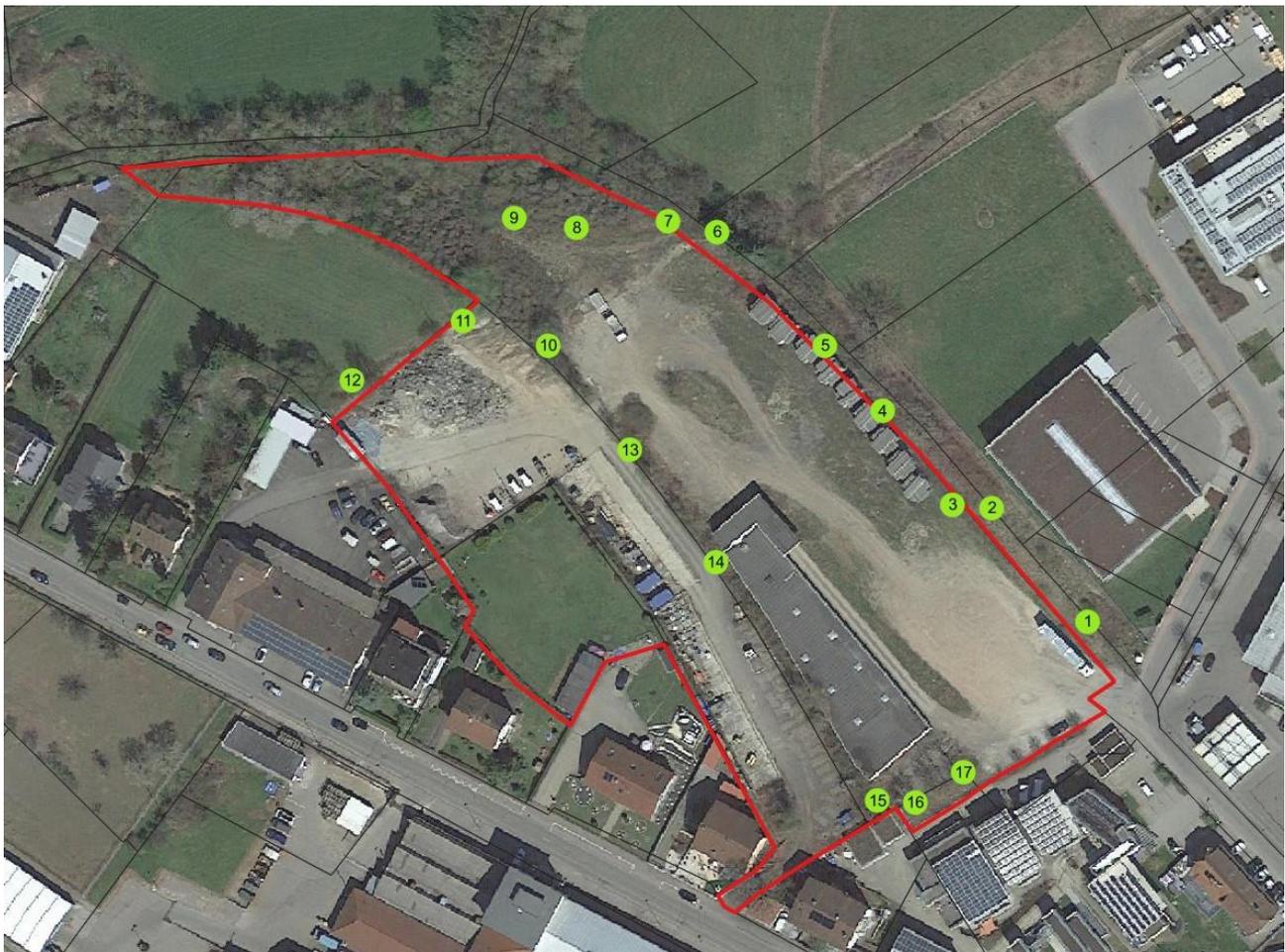
### 5.2.2 Haselmauserfassung

Der Nachweis erfolgt über die charakteristischen Schlaf- und Brutnester der Haselmaus. Diese unterscheiden sich von denen der Mäuse durch die runde, kugelige Form aus verwobenen, trockenen Gräsern (oder Blättern) mit einem kleinen (verschließbaren) Eingang.

Zur Untersuchung eines möglichen Vorkommens von Haselmäusen im Untersuchungsgebiet wurden 17 „Haselmaus-Tubes“ (künstliche Niströhren mit einem Durchmesser von 6 x 6 cm und einer Länge von 25 cm) verwendet. Diese werden von den Tieren gerne angenommen, um darin ein Schlafnest anzulegen. Die Tubes wurden am 08.06.21 an geeignete Sträucher und Bäume in 50 bis 150 cm Höhe ausgebracht und bisher drei Mal auf Besatz kontrolliert.

**Tabelle 8: Zeiten und Anzahl der wiedergefundenen Tubes bei der Haselmauserfassung**

Datum	Begutachtung/ Erhebung/ Erfassung	Anzahl wiedergefundener Tubes
08.06.2021	Anbringen der Haselmaus-Tubes	17
28.06.2021	1. Kontrolle Haselmaus-Tubes	17
25.08.2021	2. Kontrolle Haselmaus-Tubes	16
24.09.2021	3. Kontrolle + Abnahme Haselmaus-Tubes	16



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, 1-17 = Standort der Haselmaus-Tubes

**Abbildung 6: Standort der ausgebrachten Haselmaus-Tubes**

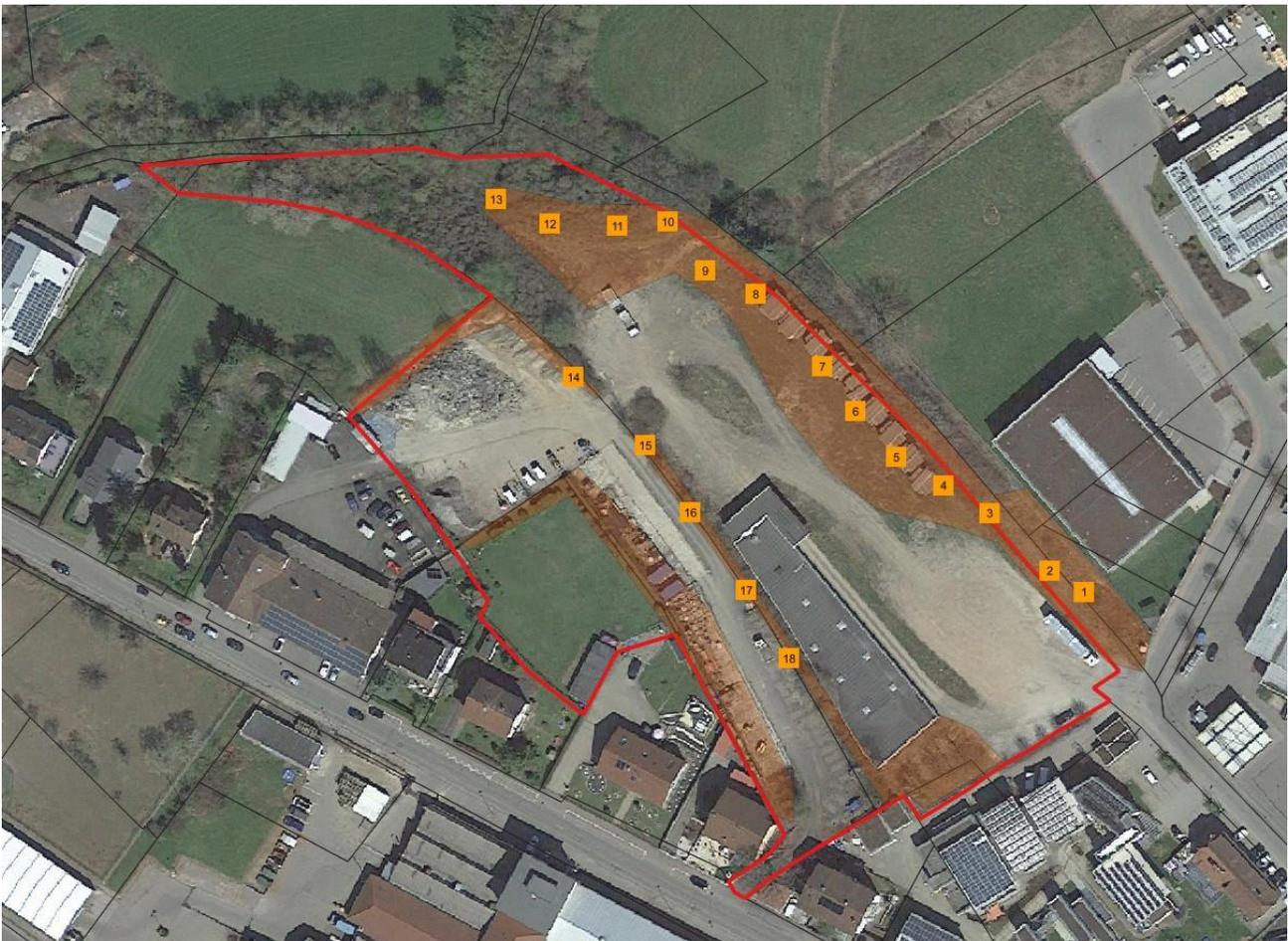
### 5.2.3 Reptilienerfassung

Zur Erfassung der Reptilien wurden drei Begehungen durchgeführt, an denen versucht wurde, die Reptilien an allen geeigneten Stellen (v. a. entlang von Saumstrukturen) durch langsames Abgehen und Sichtbeobachtung zu erfassen. Zudem wurden flächig alle als Sonnenplätze geeigneten Strukturen gezielt kontrolliert. Die Untersuchung erfolgte bei günstigen Witterungsbedingungen zu den Hauptaktivitätsphasen.

Besonders geeignet als Lebensraum für Reptilien erscheint der strukturreiche Übergangsbereich zum nordwestlich gelegenen Sukzessionsgehölz. Darüber hinaus sind Reptilienvorkommen in den Rand- und Saumstrukturen entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze sowie im Süden des Plangebietes nicht auszuschließen.

Um die Erfassungswahrscheinlichkeit zu erhöhen, wurden vorab am 20.04.2021 in die für die Besiedlung durch Zauneidechse potenziell geeigneten Teilflächen insgesamt 18 künstliche Verstecke (KV) in Form von schwarzen und roten Bitumenwellplatten sowie Kunststoffplatten unterschiedlicher Größe ausgebracht.

Diese verblieben bis Ende September 2021 im Gebiet und wurden zusätzlich mehrfach kontrolliert.



Legende: Rote Linie = Grenze Bebauungsplan, orangefarbene Flächen = potenzieller Reptilien-Lebensraum, Rechtecke = Künstliche Verstecke (mit Nummerierung)

**Abbildung 7: Lage der künstlichen Verstecke (KV) im Bereich des Untersuchungsgebietes**

**Tabelle 9: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Reptilienerfassungen**

Nr.	Datum	Erhebung/Erfassung	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	20.04.2021	Auslegen von 18 künstlichen Verstecken (KV)				
2	19.05.2021	1. Begehung der geeigneten Strukturen inkl. Kontrolle KVs	ca. 13	heiter - wolkig	trocken	mäßiger Wind
3	28.05.2021	Kontrolle KVs	ca. 15	wolkenlos	trocken	schwacher Wind
4	08.06.2020	2. Begehung der geeigneten Strukturen inkl. Kontrolle KVs	ca. 20	wolkig	trocken	schwacher Wind
5	25.08.2021	Kontrolle KVs	ca. 17	heiter	trocken	mäßiger Wind
6	24.09.2021	3. Begehung der geeigneten Strukturen (wg. Jungtiere) inkl. Kontrolle und Einsammeln der KVs	ca. 20	wolkenlos	trocken	schwacher Wind

## 5.2.4 Vogelerfassung

### Habitatstrukturen

Der Eingriffsbereich liegt am nördlichen Gebietsrand von Balingen und umfasst rund 1,77 ha Fläche. Der nordwestliche Teil des Gebiets ist geprägt durch einen kleinen Gehölzbestand, welcher am nördlichen und nordöstlichen Gebietsrand verzahnt ist mit dem geschützten Biotopkomplex „Stutzenweiher“. Dieser besteht im Bereich des Untersuchungsraums aus teilweise naturnahen Bachstrukturen des „Talgrabens“ und einer bachbegleitenden, fast geschlossenen Baumschicht mit einigen alten Baumweiden und strauchigem Unterwuchs. Im östlichen Teil des Biotopkomplexes liegt ein naturnah ausgeprägter Gewässerrandstreifen mit Brennesseln und weiteren Stauden vor. Östlich und westlich von diesem geschützten Bestand schließen sich artenreiche Wiesen an.

Der mittlere und südliche Teil des Planungsgebiets ist in großen Teilen versiegelt. Hier befindet sich u. a. ein (Bau)Materiallagerplatz, in welchem zum Zeitpunkt der Untersuchungen regelmäßig LKW und Arbeitsfahrzeuge zugegen waren. An diese Teilfläche schließt sich südwestlich ein Hausgarten mit einigen Gehölzen an (Erweiterungsfläche im zeitlichen Verlauf der Untersuchungen), welcher von einer Formschnitthecke begrenzt ist. Weiter im Süden befindet sich eine Lagerhalle, die von kleineren Heckenabschnitten umgeben ist. Der versiegelte, südöstliche Bereich geht über in Ruderalstrukturen, welche am östlichen Gebietsrand von mehrjährigem Stangengehölz durchsetzt sind.

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen. Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Die Brutvogelkartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste sechs Begehungen in der Zeit von Ende März bis Mitte Juni 2021. Die Untersuchungen fanden stets in den frühen Morgenstunden statt. In die Erfassungen wurden der Planungsraum sowie seine direkte Umgebung

einbezogen. Der vorgesehene Eingriffsort wurde im Laufe der Untersuchungen erweitert. Daher diente die sechste Begehung einer zusätzlichen, separaten Erfassung des Erweiterungsraums (vormals als direkte Umgebung erfasst). Im Rahmen dieser Untersuchung wurden zudem im gesamten Untersuchungsgebiet die Brutreviere spätbrütender Arten nochmals kontrolliert.

**Tabelle 10: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen**

Nr.	Datum	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	26.03.21	2°C	Wolkenlos	trocken	windstill
2	16.04.21	1°C	wolkenlos	trocken	schwacher Wind
3	03.05.21	2°C	heiter	trocken	Schwacher Wind
4	19.05.21	8°C	bedeckt	trocken	mäßiger Wind
5	04.06.31	13°C	heiter	trocken	schwacher Wind
6	11.06.21 (Prüfung Erweiterung + Brutreviere Spätbrüter)	15° C	wolkenlos	trocken	windstill

## 6 Bestand und Betroffenheit der Arten

### 6.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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

Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

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

## 6.1.1 Fledermäuse

### 6.1.1.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Kurzcharakteristik

#### Nachgewiesene Fledermausarten:

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden die Zwergfledermaus, das Große Mausohr und die Kleine Bartfledermaus nachgewiesen (Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens). Einzelne Rufe wurden von der Breitflügelfledermaus aufgezeichnet. Aufgrund der uneindeutigen Rufcharakteristika der aufgezeichneten Rufe, ist ein sicherer Nachweis dadurch nicht gegeben. Ein potentielles Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

**Tabelle 11: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten**

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	V
<i>Myotis mystacinus</i> <sup>1</sup>	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	3
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	s	2	3
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	-

<sup>1</sup> Kleine und Große Bartfledermaus sind aufgrund von Rufaufzeichnungen nicht zu unterscheiden; aufgrund der Habitatqualität wird die Kleine Bartfledermaus angenommen.

Legende:

Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung: b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

#### Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten:

(Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens)

Die Steckbriefe der Fledermausarten wurden im Wesentlichen nach dem „Handbuch für Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika“ (Dietz et al. 2016) und den Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand März 2013) sowie den Hinweisen zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA (LUBW 2014) erstellt.

<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Kleine, braun gefärbte Fledermaus mit dreieckigen Ohren. Die Rückenfellfärbung ist meist dunkelbraun, während die Unterseite etwas heller gelbbraun gefärbt ist. Nackte Hautpartien weisen eine schwarzbraune Färbung auf.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	Die Art ist in Europa bis Südkandinavien verbreitet. In Baden-Württemberg kommt die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend vor.
<b>Lebensraum:</b>	Die Art ist hinsichtlich ihrer Lebensraumsansprüche sehr flexibel, und kann in nahezu allen Habitaten angetroffen werden. Wo vorhanden, werden Wälder und Gewässer bevorzugt.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird ein breites Spektrum an Spalträumen in Gebäuden, meist hinter Verkleidungen und Zwischendächern, genutzt. Einzeltiere übertagen auch in Felsspalten und hinter der Rinde von Bäumen. Die Größe einer Wochenstube umfasst meist 50-100, selten bis zu 250 Tiere.
<b>Winterquartiere:</b>	Größere Gruppen von überwinterten Tieren wurden in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen gefunden. Zahlreiche Einzelfunde deuten darauf hin, dass Winterquartiere auch in Gebäuden liegen.

	Schwarmgeschehen kann vor großen Winterquartieren von Mai bis September mit Schwerpunkt im August beobachtet werden.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Die Art zeichnet sich durch einen wendigen und kurvenreichen Flug aus. Meist werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abpatrouilliert. Einzelne Tiere können stundenlang kleinräumig jagen (z.B. um Straßenlaternen). Die Zwergfledermaus ist bezüglich ihrer Beute ein Generalist. Zweiflügler bilden jedoch immer den Nahrungshauptanteil.
<b>Wanderverhalten:</b>	Ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartieren von unter 20 km.

<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Große Art mit langer, breiter Schnauze und langen, breiten Ohren. Das Rückenfell ist braun bis rotbräunlich, die Unterseite schmutzig weiß oder beige. Die Haut der breiten Flügel ist bräunlich gefärbt.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	Das Verbreitungsgebiet des Großen Mausohrs erstreckt sich über ganz Europa ohne Großbritannien und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art, bis auf die Hochlagen von über 800 m ü. NN, flächendeckend verbreitet.
<b>Lebensraum:</b>	Die Kolonien des Großen Mausohrs liegen häufig in Gebieten mit hohem Waldanteil. Als Jagdgebiete werden vor allem hallenartige Wälder (insbesondere Buchenwälder) mit geringem Unterwuchs bevorzugt. Weitere geeignete Jagdhabitats sind Wiesen, Weiden und Äcker in frisch gemähtem, abgeweidetem oder abgeerntetem Zustand.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Die Fortpflanzungskolonien befinden sich, bis auf wenige Ausnahmen, in größeren Dachräumen. Weitere Wochenstubenquartiere liegen in Widerlagern großer Brücken. Die solitär lebenden Männchen beziehen ihre Sommerquartiere in Dachstöcken und Türmen, hinter Fensterläden, in Spalten von Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Bergwerken und Höhlen. Die Wochenstuben werden ab Ende März bis Anfang Mai bezogen und ab Ende August verlassen. Die Größe der Wochenstubenkolonien schwankt in der Regel zwischen 50-1000, in Ausnahmefällen auch bis zu 5000 Weibchen.
<b>Winterquartiere:</b>	Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Bergkellern und Felsspalten. Gleichmäßig feuchte und warme Bereiche, häufig im hinteren Teil der Überwinterungsquartiere, werden bevorzugt. Die Art ist im Herbst zudem in großem Umfang am Schwarmverhalten beteiligt.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Das Große Mausohr jagt in raschem und mäßig wendigem Flug in geringer Höhe (1-2 m). Die am Boden identifizierten Beutetiere werden direkt oder mit vorherigem Rüttelflug angefliegen. Große Beute wird hängend, kleine Beute im Flug gefressen. Bei der Hauptbeute des Großen Mausohrs handelt es sich um am Boden lebende Gliedertiere (vor allem Laufkäfer).
<b>Wanderverhalten:</b>	Regional wandernde Art, welche zwischen den Sommer-, Zwischen- und Winterquartieren Strecken von bis zu 100 km zurücklegt.

<b>Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Kleine, lebhaftes Fledermausart mit dunklem, oft schwarzem Gesicht. Sie besitzt ein krauses Fell, das am Rücken dunkelbraun oder nussbraun gefärbt ist. Die Unterseite variiert stark in verschiedenen Grautönen.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Marokko bis ins südliche Schottland und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art häufig und nahezu flächendeckend anzutreffen.
<b>Lebensraum:</b>	Fledermaus der offenen und halboffenen Landschaft. Sie kommt vorzugsweise in reich strukturierten Landschaften, in dörflichen Siedlungen und deren Randstrukturen (Streubstwiesen, Gärten), in Feuchtgebieten und Wäldern vor.

<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Sommerquartiere sind häufig in Spalten an Häusern (z.B. Fensterläden, Wandverkleidungen) und anderen Spalträumen wie hinter loser Baumrinde oder an Jagdkanzeln zu finden. Nur selten werden Quartiere in Bäumen und Felsspalten nachgewiesen. Die Wochenstubengröße beträgt in der Regel 20-60, selten auch bis zu 100 Weibchen. Die Art zeichnet sich durch häufige Quartierwechsel (alle 10-14 Tage) aus.
<b>Winterquartiere:</b>	Als Winterquartiere werden Höhlen, Bergwerke, Bergkeller, selten auch Felsspalten genutzt.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Die Jagd erfolgt vegetationsnah in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten, wie Hecken oder Waldrändern und in Gebieten mit lockerem Baumbestand (z.B. Streuobstwiesen). Das Nahrungsspektrum ist ausgesprochen vielfältig und umfasst vor allem Fluginsekten wie Zweiflügler, Nachtfalter, Hautflügler und Netzflügler.
<b>Wanderverhalten:</b>	Ortstreue Art mit nur kleinräumigem Wanderverhalten (50-100 km).

<b>Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Große, robuste Fledermausart mit breiter Schnauze und derbhäutigen, abgerundeten Ohren. Das lange Fell ist farblich variabel, meist jedoch mittel- bis dunkelbraun. Die Unterseite ist etwas heller gefärbt.
<b>Verbreitung in Europa und Ba-Wü:</b>	In Europa ist die Art in nördlicher Richtung bis Skandinavien und Großbritannien, in südlicher Richtung bis Südspanien verbreitet. Vorkommens-Schwerpunkte innerhalb von Baden-Württemberg liegen im Rheintal sowie im Nordosten des Landes (Kocher-Jagst-Ebenen bis Östliches Albvorland).
<b>Lebensraum:</b>	Die Art besiedelt das ganze Spektrum an mitteleuropäischen Lebensräumen.
<b>Sommerquartiere und Wochenstuben:</b>	Einzeltiere können Baumhöhlen, Fledermauskästen und eine Vielzahl an Gebäudequartieren (hinter Schalbrettern, Verkleidungen, Dachrinnen etc.) als Sommerquartier annehmen. Wochenstuben sind in Mitteleuropa fast ausschließlich in Gebäuden zu finden. Die Kopfstärke einer Wochenstube beträgt in der Regel 10-60 adulte Weibchen, in Einzelfällen auch bis zu 300 Tiere.
<b>Winterquartiere:</b>	Es wird angenommen, dass ein Großteil der Tiere in Gebäuden, in Zwischendecken und im Innern isolierter Wände, sowie in Felsspalten überwintert. Zudem werden einzelne Tiere und selten kleinere Gruppen in Höhlen gefunden.
<b>Jagdverhalten und Nahrungserwerb:</b>	Die Breitflügelfledermaus erbeutet ihre Nahrung im wendigen, raschen Flug entlang von Vegetationskanten oder im freien Luftraum. Als Jagdgebiete dienen neben ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen auch strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldränder, Gewässer, aber auch das Innere von Dörfern und Städten. Straßenlaternen werden häufig über einen längeren Zeitraum abpatrouilliert. Die Art ist hinsichtlich ihres Beutespektrums sehr flexibel, wobei in der Regel Dung-, Juni- und Maikäfer die Hauptbeute bilden.
<b>Wanderverhalten:</b>	Die Breitflügelfledermaus ist eine standorttreue Art. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartieren liegt überwiegend unter 50 km.

### Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung

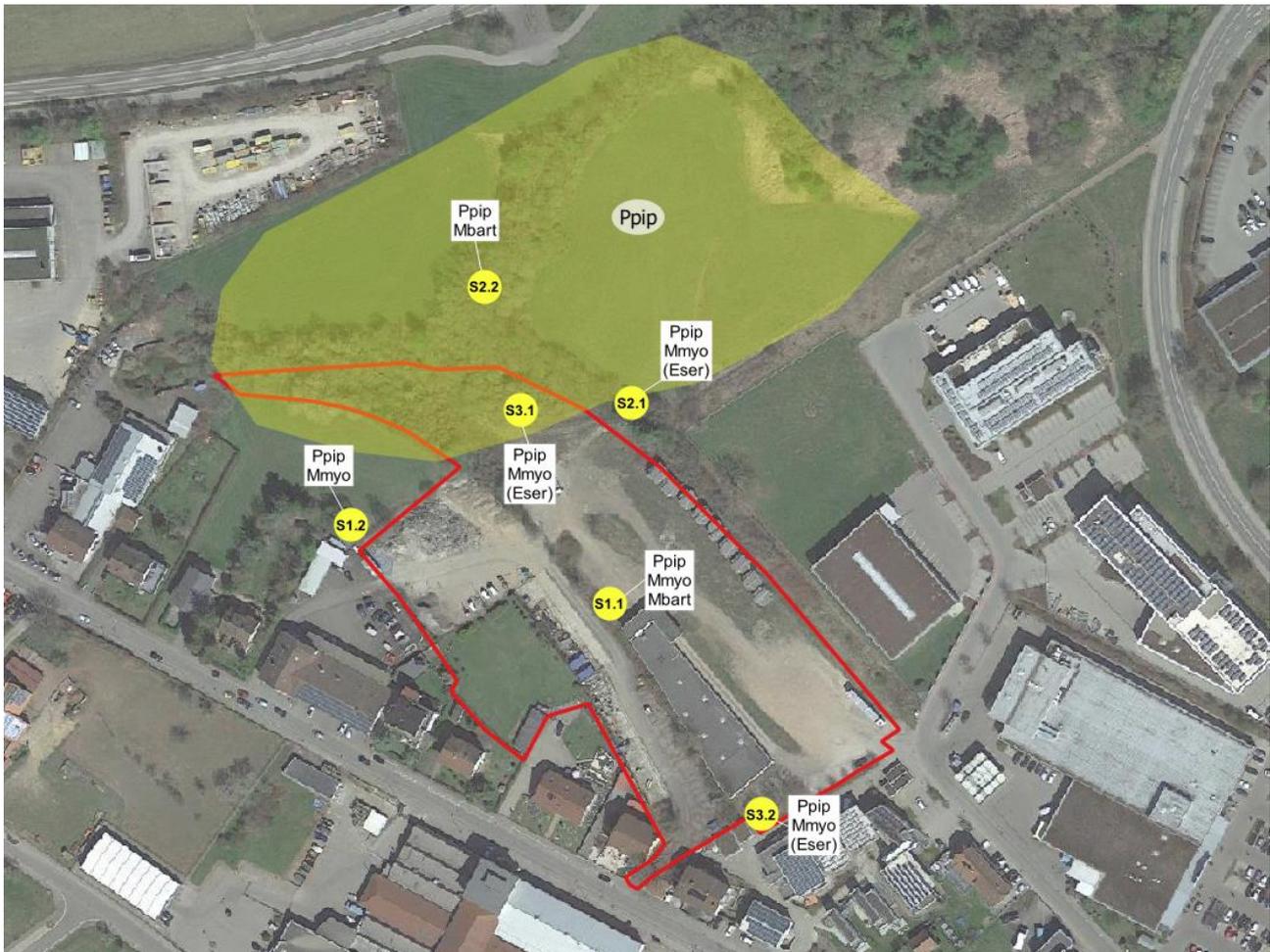
Insgesamt konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nur wenige Fledermausrufe aufgezeichnet werden. Auf Grund häufiger Niederschläge im Untersuchungsjahr 2021 (auch während der Aufnahmeächte) muss angenommen werden, dass die tatsächliche Fledermausaktivität in der Regel höher ist als die zum Zeitpunkt der Untersuchungen nachgewiesene Aktivität.

Das Artenspektrum deckt siedlungsbewohnende Arten (Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus) sowie im Wald jagende Arten (Großes Mausohr) ab, was typisch für Gebiete in Siedlungsrandlage mit Anbindung an Gehölzbestände ist.

Eine vergleichsweise hohe Fledermausaktivität konnte nördlich des Plangebietes im Bereich des naturnahen Bachlaufs mit Auwaldstreifen (nach § 30 BNatschG geschützter Offenlandbiotop) festgestellt werden. Hier wurden die meisten Rufe von Zwergfledermäusen während der

Transektbegehung aufgenommen. Des Weiteren wurden vermehrt Fledermauskontakte im Laternenschein der Rosenfelderstraße im Süden des Gebietes sowie in den hell erleuchteten Bereichen des ca. 100 m nordöstlich gelegenen Gewerbegebietes festgestellt. Die südliche Teilfläche des Bebauungsplangebietes wurde hingegen kaum von Fledermäusen befliegen (wenige festgestellte Fledermauskontakte).

Die ganznächtlichen Erfassungen zeigen, dass die im Gebiet vorkommenden Fledermäuse nach Mitternacht, mit einer erhöhten Aktivität während der Morgendämmerung, aktiv waren. Neben der hauptsächlich nachgewiesenen Zwergfledermaus kam auch das Große Mausohr regelmäßig im Gebiet vor (hauptsächlich nach Mitternacht).



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Textfelder = Batcorder-Standorte der automatischen Ruferfassung mit Nummerierung (S+Nr.), gelbe Flächen = Bereiche erhöhter Aktivität  
 Namenskürzel (Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens): Ppip = Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mmyo = Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mbart = Kl. Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Eser = Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

**Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet**

#### Leitlinienstrukturen und Transferrouten

Die Gehölzstrukturen entlang des Talgrabens nördlich des Plangebietes stellen eine Leitlinie für die vorkommenden Fledermausarten dar. Hier wurde insbesondere die Zwergfledermaus mit wenigen Individuen in schnellem Durchflug beobachtet.

Auch das Große Mausohr orientiert sich bei der Jagd entlang von Gehölzstrukturen in Dunkelbereichen und bejagt hierbei auch angrenzende Brachflächen mit niedrigen Vegetationsbeständen, wie sie im Plangebiet vorhanden sind.

### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Rahmen der Untersuchungen ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung der innerhalb des Bebauungsplangebietes vorhandenen Gebäude und Gehölze. Einzelquartiere in den Bäumen (kleinere, nicht einsehbare Spalten, Faulstellen und Höhlen) sind jedoch nicht auszuschließen. In der Dämmerungszeit konnte an wenigen Tagen vor allem in den frühen Morgenstunden eine geringfügig erhöhte Aktivität der Zwergfledermaus im Gebiet festgestellt werden. Aufgrund der vergleichsweise geringen Zunahme an Aktivität wird von keinem Wochenstubenquartier im nahen Umfeld ausgegangen, gänzlich ausschließen lässt sich ein Wochenstubenquartier im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung jedoch nicht.

Das Große Mausohr wurde nur mit wenigen Individuen im Untersuchungsgebiet festgestellt, welche bei ihrem Weg in die Jagdreviere kurzzeitig das Plangebiet beflogen. Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs sind in der Umgebung von Balingen nicht bekannt. Das am nächsten gelegene bekannte Wochenstubenquartier befindet sich in ca. 10 km Entfernung in Haigerloch. Es ist anzunehmen, dass es sich bei den festgestellten Individuen um jagende Männchen handelt.

Darüber hinaus stellt die ca. 180 m lange Verdolung des Talgrabens unmittelbar nordwestlich angrenzend zum Untersuchungsgebiet ein potenzielles Winterquartier dar, welches bekanntermaßen auch schon von Fledermäusen genutzt wurde. Auswirkungen durch das Planungsvorhaben auf das Winterquartier sind nicht zu erwarten.

### Jagdhabitat

Die Gehölze im Norden des Plangebietes und im Auwaldbereich entlang des Talgrabens bieten den vorkommenden Fledermäusen ein geeignetes Jagdhabitat. Hier wurde eine leicht erhöhte Fledermausaktivität festgestellt.

## **Betroffenheit der Fledermausarten**

### Schadungsverbot:

#### **§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang**

Innerhalb des Bebauungsplangebietes wurden keine Fledermausquartiere festgestellt. In den nordwestlich gelegenen Gehölzbestand soll nur in geringem Umfang eingegriffen werden. Die betreffenden Bäume können nicht einsehbare Strukturen (kleinere Spalten, Faulstellen und kleinere Baumhöhlen) aufweisen, welche als Einzelquartiere von Fledermäusen genutzt werden könnten. Zur Vermeidung von Tötungen (§ 44 (1) 1 BNatSchG) haben ggf. erforderliche Fällarbeiten in den Wintermonaten zu erfolgen.

#### **§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Durch den Erhalt der alten Baumweiden im Auwaldbereich entlang der nördlichen Plangebietsgrenze findet eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen mit großer Wahrscheinlichkeit nicht statt.

Das Untersuchungsgebiet und hierbei insbesondere der nördlich gelegene Gehölzbestand wird als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht

dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist. Eine Abnahme der Insektdichte im Bereich des von jagenden Fledermäusen frequentierten Gehölzbestand im Norden des Gebietes ist infolge des Planungsvorhabens nicht zu erwarten. Im Rahmen der Umsetzung einer CEF-Maßnahme (CEF 2) soll lediglich eine ca. 1000 m<sup>2</sup> große Gebüschfläche in eine mit Reptilienstrukturen angereicherte, blütenreiche Krautflur (mit Einzelgehölzen) umgewandelt werden.

Der Eingriffsbereich selbst (südliche Teilfläche) ist als Nahrungsraum, unter Berücksichtigung der Gesamtsituation im nahen Umfeld zum Planungsgebiet, für Fledermäuse nicht von essenzieller Bedeutung. Eine Beschädigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätte durch den Wegfall notwendiger Nahrungslebensräume ist nicht gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**V 1:** Baufeldfreimachung einschließlich Rodung im Winterhalbjahr (Anfang November bis Ende Februar).

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### Störungsverbot:

#### **§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten**

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, Unterbrechung von Flugrouten, Trennwirkung oder die Irritation durch akustische oder optische Effekte der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es zu keiner Trennwirkung oder Unterbrechung von Transferwegen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen im Norden des Gebietes, entlang derer sich die Fledermäuse bei ihrer Jagd orientieren, bleiben erhalten.

Die Irritationen durch akustische und optische Effekte infolge der Baumaßnahmen am Tage spielt für die nächtlichen Aktivitäten der Fledermäuse keine Rolle. Die für das Wohngebiet geplante Außenbeleuchtung kann zu einer Störung der vorkommenden, jagenden Fledermäuse führen, so dass das Jagdgebiet nicht oder nur noch kaum von diesen genutzt werden kann. Um die Irritation durch Licht der geplanten Beleuchtungsanlagen für die Fledermäuse zu minimieren, sollen diese auf das absolut notwendige Maß beschränkt und so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung nach unten und nicht in Richtung der nördlich gelegenen Gehölze erfolgt. Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Zusätzlich sollen unverzichtbare Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum verwendet werden.

Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Population infolge der Bebauung kann somit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**V 2:** Beschränkung der Beleuchtung im Außenbereich des Plangebietes.

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## 6.1.2 Haselmäuse

### Nachweis:

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnten keine Haselmäuse oder Haselmaus-Schlafnester in den ausgebrachten Tubes festgestellt werden. Tube Nr. 8 wurde von der Waldmaus besiedelt.

### Betroffenheit der Art:

Eine Beeinträchtigung der europarechtlich geschützten Haselmaus ist demnach auszuschließen.

## 6.1.3 Reptilien

### 6.1.3.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Kurzcharakteristik

#### Nachgewiesene Reptilienarten

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten am 19.05.2021 zwei Zauneidechsen (ein adultes Weibchen unter KV 10 sowie ein Jungtier) im Übergangsbereich zum nordwestlich gelegenen Sukzessionsgehölz festgestellt werden. Ebenfalls in diesem Bereich wurde am 08.06.2021 eine weibliche Zauneidechse unter einem künstlichen Versteck (KV 11) gesichtet. Im Osten des Untersuchungsgebietes konnte zudem am 24.09.21 eine Blindschleiche unter einem künstlichen Versteck (KV 2) nachgewiesen werden.

**Tabelle 12: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienarten**

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissensch. Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	s	V	V
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	-	-	-	-

#### Legende:

*Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung: b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art*

*Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt, Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt*



Adulte weibliche Zauneidechse am 08.06.2021 unter einem künstlichen Versteck

**Abbildung 9: Nachweis einer Zauneidechse im Untersuchungsgebiet**

Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Reptilienarten

Die Steckbriefe der Reptilienarten wurden im Wesentlichen nach Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (bfn) sowie des LUBW über die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erstellt.

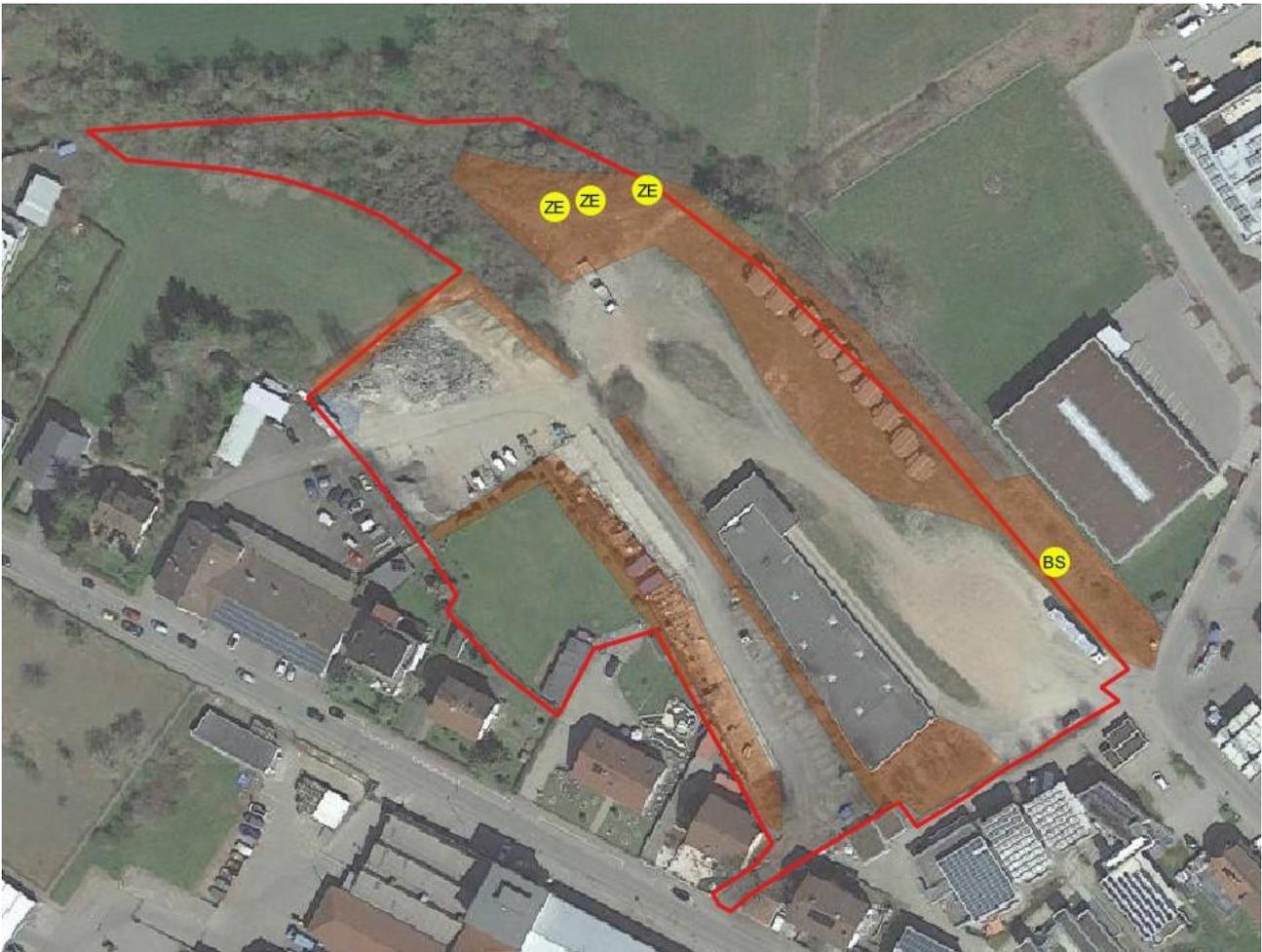
<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
<b>Kennzeichen:</b>	Die Zauneidechse wirkt recht plump und gedungen mit kurzen und kräftigen Beinen und einem auffällig großen, hohen Kopf. Sie erreicht eine Kopfrumpflänge von maximal 11 cm bei einer Gesamtlänge von maximal 23 cm. Geschlechtsspezifisch und altersbedingt zeigen sich große Unterschiede in der Färbung, Zeichnung und Beschuppung. Die Grundfarbe von Oberkopf, Rücken und Schwanz ist gelbbraun, graubraun oder braun. Die charakteristische Rückenzeichnung besteht aus drei weißen Linienreihen, die sich aus Einzelelementen zusammensetzen und von beigen Parietalbändern eingefasst sind. Auf den Flanken sind typische große, weiße, von dunklen Schuppen umrahmte Augenflecken ausgebildet.
<b>Verbreitung:</b>	Das Verbreitungsgebiet der ursprünglich in den Waldsteppen des Schwarzmeer-Gebietes beheimateten Zauneidechse erstreckt sich von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien. In Deutschland ist die Art weit verbreitet und fehlt nur in den höheren Gebirgslagen und z.T. an der Nordseeküste. In Baden-Württemberg kommt die Zauneidechse mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1.050 m im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb flächendeckend vor. Siedlungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg in der Oberrheinebene, an den wärmebegünstigten Hängen des Südschwarzwaldes und entlang des Neckars.
<b>Lebensraum:</b>	Als ursprüngliche Waldsteppenbewohnerin besiedelt die Zauneidechse ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume: Flusstäler, Steinbrüche, Ruderal- und Brachflächen, Bahndämme, Trockenrasen, Böschungsbereiche, Autobahnränder, Feldraine, Heideflächen, Ginsterheiden, Weinbergs- und Waldränder, Kleingärten und Friedhöfe.

	<p>Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie vegetationsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage.</p> <p>Als Tages- oder Nachtverstecke werden Erdlöcher (auch verlassene Erdbauten anderer Tierarten), Steinhäufen, Felsspalten, Reisighäufen, Gebüsche, ausgefalte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubauflagen genutzt.</p> <p>Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauten anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 10 cm und 1,5 m liegen.</p>
<b>Nahrung:</b>	Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen und Asseln, aber auch andere Gliedertiere.
<b>Lebensweise/ Fortpflanzung:</b>	<p>Die Männchen der Zauneidechse und die halbwüchsigen Tiere verlassen ihre Winterquartiere oft schon ab Anfang März, die Weibchen etwa drei Wochen später. Die Paarungszeit beginnt je nach Witterung im April oder Anfang Mai und erstreckt sich über etwa einen Monat. Erst mehrere Wochen nach der Paarung zwischen Ende Mai und Anfang August erfolgt vorwiegend in der Dämmerung oder nachts die Eiablage (etwa 4-15 Eier). Die ersten Tiere schlüpfen bei günstigen Temperaturen bereits Mitte Juni, der Hauptschlupf findet in der Regel jedoch erst im August oder September statt. Der Eintritt in die Geschlechtsreife ist abhängig von der Größe der jungen Eidechsen und kann bereits nach der zweiten Überwinterung erfolgen. Sobald die Zauneidechsen ausreichend Energiereserven für die Überwinterung und die anschließende Fortpflanzung anlegen konnten, suchen sie ihre Winterquartiere auf. Die adulten Männchen ziehen sich üblicherweise bereits Anfang August zurück. Die Weibchen, die zunächst ihre durch die Eiablage bedingten Energieverluste ausgleichen müssen, folgen wenige Wochen später. Die Schlüpflinge bleiben häufig noch bis Mitte Oktober aktiv.</p> <p>Ihren Wärmebedarf decken die wechselwarmen Zauneidechsen durch ausgiebiges Sonnenbaden auf Steinen.</p>

### 6.1.3.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung

Während der Begehungen wurden an zwei Erhebungstagen jeweils eine adulte Zauneidechse und zusätzlich einmal ein Jungtier im Übergangsbereich zum nordwestlich gelegenen Gehölzbestand nachgewiesen. Aufgrund der Ergebnisse ist zu vermuten, dass nur der Kontaktbereich zwischen dem offenen Betriebsgelände und dem nordwestlich gelegenen Sukzessionsgehölz von der Zauneidechse besiedelt ist. Insbesondere die in diesem Bereich abgelagerten Erdhäufen in enger Verzahnung zu Ruderal-, Saum- und Gehölzstrukturen scheinen den Habitatansprüchen (grabbares Substrat zur Eiablage, Sonnen- und Versteckstrukturen, Überwinterung in Kleintierbauten) der Zauneidechse in besonderem Maße zu genügen. In den übrigen potenziell geeigneten Bereichen des Bebauungsplangebietes wurden keine Individuen beobachtet.

Bei der unter einem KV an der nordöstlichen Plangebietsgrenze vorgefundenen Blindschleiche handelte es sich um eine nicht saP-relevante Reptilienart. Sie ist im Gebiet sicher weit verbreitet und besiedelt hier Gärten und Freiflächen im Siedlungsraum.



Legende: Rote Linie = Grenze Bebauungsplan, orangefarbene Flächen = potenziell geeigneter Reptilien-Lebensraum, ZE = Fundort Zauneidechse, BL = Fundort Blindschleiche

**Abbildung 10: Fundorte Reptilien im Untersuchungsgebiet**

### 6.1.3.3 Betroffenheit der Reptilien

#### Schädigungsverbot:

#### **§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang**

Die Zauneidechse wurde im strukturreichen Übergangsbereich zum nordwestlich gelegenen Gehölzbestand nachgewiesen. In die betreffenden Flächen wird randlich eingegriffen. Um eine Tötung von Individuen möglichst auszuschließen, sollen diese infolge struktureller Vergrümpfungsmaßnahmen aus dem Eingriffsbereich vertrieben werden.

#### **§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Die Zauneidechse ist ganzjährig in ihren Aktionsräumen anwesend und nutzt alle Strukturen in tages- und jahreszeitlichem Wechsel. Durch die geplante Wohnbebauung ist somit eine Flächenbeanspruchung von als Fortpflanzungs- und Ruhestätten identifizierter Biotope in geringem Umfang (mind. 300 m<sup>2</sup>) gegeben. Auch ist eine Verschattung der Fläche infolge des Neubaus der 3- bis 4-stöckigen Mehrfamilienhäuser im Südosten des Habitats zu erwarten. Weiteres Gefährdungspotenzial geht von der Zunahme jagender Katzen infolge der geplanten Wohnbebauung aus.

Um einer Verschlechterung der Bestandssituation der im Gebiet vorkommenden Zauneidechsen entgegen zu wirken, sollen in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort Ersatzlebensräume geschaffen bzw. vorhandene Lebensräume deutlich aufgewertet werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich  
**V 3:** Vergrämung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich
- CEF-Maßnahmen erforderlich  
**CEF 3:** Optimierung von Lebensraumsituation für Reptilien.

Schadigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### Störungsverbot:

##### **§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten**

Die mögliche Beunruhigung durch Erschütterungen kann zu einem kurzzeitigen Meideverhalten des Baustellenbereiches führen. Eine Rückwanderung der Tiere nach Beendigung der Bauarbeiten ist sehr wahrscheinlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## **6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie**

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

#### Schadigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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

#### Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

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

### 6.2.1 Vorkommen nachgewiesener Vogelarten

Im Rahmen der sechs ornithologischen Erfassungen wurden insgesamt 39 Vogelarten nachgewiesen, darunter sind 14 Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Als weitere Art von besonderer Relevanz wurde die Mehlschwalbe im Rahmen von Untersuchungen zu den weiteren Tierartengruppen im Gebiet festgestellt. Die Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg (BW) und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (D) und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt bzw. weisen eine enge Habitatbindung auf. Nachtaktive Vögel wurden nicht untersucht, ein relevantes Vorkommen von Eulenarten kann nahezu ausgeschlossen werden. Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten als besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung.

**Tabelle 13: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten**

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen	Begehungen						Rote Liste		Schutz		Trend
					26.03.	16.04.	03.05.	19.05.	04.06.	11.06.	BW	D	so	BN	
Amsel	A	zw	B/BU	n	x	x	x	x	x	x				b	+1
Bachstelze	Ba	h/n	B	n	x	x		x						b	-1
Blaumeise	Bm	h	B/BU	n	x	x	x	x	x	x				b	+1
Bluthänfling	Hä	zw	B	n	x	x	x	x	x	x	2	3		b	-2
Buchfink	B	zw	BU	n	x	x	x	x						b	-1
Buntspecht	Bs	h	B/BU	n	x	x	x	x	x					b	0
Dorngrasmücke	Dg	zw; hf	B/Bu	n			x	x	x					b	0
Elster	E	zw	BU	n	x	x	x	x	x					b	+1
Feldsperling	Fe	h	B/BU	n	x	x	x	x	x		V	V		b	-1
Gartenbaumläufer	Gb	h	B	n			x	x	x					b	0
Graureiher	Grr	bb	N	n			x		x					b	+2
Grauschnäpper	Gs	h/n	B	n				x	x	x	V	V		b	-1
Grünfink	Gf	zw	B/BU	n	x	x	x	x	x					b	0
Grünspecht	Gü	h	N	n	x		x							s	+1
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	B/BU	n	x	x	x	x	x	x				b	0
Haussperling	H	g; h	B/BU	n	x	x	x	x	x		V	V		b	-1
Heckenbraunelle	He	zw	B/BU	n	x	x	x	x	x	x				b	0
Klappergrasmücke	Kg	zw; hf	BV	n				x	x		V			b	-1
Kohlmeise	K	h	B/BU	n	x	x	x	x	x	x				b	0
Mauersegler	Ms	g/lj	N	n				x			V			b	-1
Mäusebussard	Mb	bb	N	n			x	x						s	0
Mehlschwalbe	M	g/lj	BU	n	Nachweis im Rahmen der Erhebungen zu den anderen Artengruppen						V	3		b	-1
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	B/BU	n		x	x	x	x	x				b	+1
Rabenkrähe	Rk	zw	BU	n	x	x	x	x	x					b	0
Rauchschwalbe	Rs	g/lj	D	n		x					3	3		b	-2
Ringeltaube	Rt	zw	BU	n	x	x	x	x	x					b	+2
Rotkehlchen	R	b; h/n	B/BU	n	x	x	x	x	x	x				b	0
Rotmilan	Rm	bb	N	n			x		x	x		V	I	s	+1
Schwarzmilan	Swm	bb	N	n				x					I	s	+2
Singdrossel	Sd	zw	BU	n		x	x	x	x	x				b	-1

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen	Begehungen						Rote Liste		Schutz		Trend
					26.03.	16.04.	03.05.	19.05.	04.06.	11.06.	BW	D	so	BN	
Star	S	h	B/BU	n			x	x	x	x		3		b	-1
Stieglitz	Sti	zw	B/BU	n	x	x	x	x	x	x				b	-1
Stockente	Sto	wa	BV/BU	n		x	x				V			b	-1
Sumpfmehse	Sum	h	B/BU	n	x	x	x	x						b	0
Sumpfrohrsänger	Su	r/s	BU	n				x	x	x				b	-1
Türkentaube	Tt	zw	BU	n	x	x		x	x					b	-2
Turmfalke	Tf	g; bb	N	n				x			V			s	0
Wacholderdrossel	Wd	zw	B	n	x	x	x							b	-2
Zaunkönig	Z	r/s	B/BU	n	x	x	x	x						b	0
Zilpzalp	Zi	r/s	B/BU	n	x	x	x	x	x					b	0

Anzahl der Vogelarten: 40 Arten

**Erläuterungen:**

Namen und Abkürzung (Abk.)

Die Namen und Abkürzungen folgen dem Vorschlag des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Markierung

Grau markierte Vogelarten sind auf Grund ihrer Gefährdung Arten mit einer höheren artenschutzrechtlichen Bedeutung.

Gilde

Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

- b Bodenbrüter
- bb Baumbrüter
- bs Brutschmarotzer
- g/lj Gebäudebrüter und Luftjäger
- f Felsbrüter
- g Gebäudebrüter
- h/n Halbhöhlen-/Nischenbrüter
- h Höhlenbrüter
- hf Halboffenlandart
- r/s Röhricht-/Staudenbrüter
- wa an Gewässer gebundene Vogelarten
- zw Zweibrüter

Statusangaben

- B Brutvogel im Bereich des Vorhabens
- BU Brutvogel der angrenzenden Biotope
- BV Brutverdacht
- N Nahrungsgast  
(Der mögliche Brutstandort ist nicht in unmittelbarer Nähe; außerhalb des Wirkraumes)
- N/BU Nahrungsgast mit (möglichem) Brutstandort in den angrenzenden Biotopen
- D Durchzügler, Überflieger
- W Wintergast

Vorkommen

- n nachgewiesen
- pv potenziell vorkommend

Rote Liste

- BW Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016)
- D Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)
- 0 ausgestorben
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Arten der Vorwarnliste
- n.b. nicht bewertet

Schutz nach BNatSchG (BN) (HÖLZINGER et al. 2005)

- b besonders geschützte Art nach BNatSchG
- s streng geschützte Art nach BNatSchG

Sonstiger Schutz (so) bzw. Gründe für weitergehende Betrachtungen

- I Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
- H Enge Habitatbindung

Trend in BW: Bestandsentwicklung im Zeitraum zwischen 1985-2009 (BAUER et al. 2016)

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

Verantwortlichkeit von BW für Deutschland (BAUER et al. 2016) (Anteil am nationalen Bestand)

- ! Hohe Verantwortlichkeit (10-20%)
- !! Sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%)
- !!! extrem hohe Verantwortlichkeit (>50%)
- a Die Bedeutung der Vorkommen in B-W ist auf nationaler und internationaler Ebene extrem hoch – im Grund genommen äquivalent zur Verantwortlichkeits-Einstufung -, kann jedoch aufgrund der fehlenden Differenzierung der Gänsesäger-Populationen auf nationaler Ebene anteilig nicht exakt beziffert werden.
- [!] Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.



Plangebietes. Zudem tritt innerhalb der Eingriffsfläche der Biotopkomplex des Talgrabens mit angrenzenden (Feucht)Gehölz- und Saumstrukturen durch eine hohe Vielfalt an Brutvogelarten besonders hervor. In einem Umfeld, welches sehr stark durch Gewerbe- und Verkehrsinfrastrukturen geprägt ist, kommt dem Eingriffsbereich, einschließlich seiner unmittelbar umgebenen Grünstrukturen, in seinen Funktionen als Brut- und Nahrungsraum für die vorkommende Vogelfauna eine besondere Bedeutung zu.

#### Bedeutung als Bruthabitat:

An artenschutzfachlich besonders relevanten Vogelarten wurden im geplanten Eingriffsraum und seiner direkten Umgebung insgesamt fünfzehn Arten festgestellt. Hiervon nutzen sieben Arten das Untersuchungsgebiet nachweislich bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit als Brutrevier. Zu nennen sind Bluthänfling, Haussperling, Feldsperling, Grauschnäpper, Stockente, Klappergrasmücke und Star.

Darüber hinaus haben sechs Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz den Eingriffsraum und seine direkte Umgebung mehr oder minder häufig als Nahrungs- bzw. Jagdgebiet genutzt. Hierzu zählen Mäusebussard, Turmfalke, Schwarzmilan, Rotmilan, Mauersegler und Grünspecht. Während die Mehlschwalbe die Pfützen im Plangebiet zur Beschaffung von Baumaterial für ihre Nester aufsucht, wurde die Rauchschalbe nur einmalig im Überflug gesichtet.

**Tabelle 14: Nachgewiesene Vogelarten mit besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung**

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Angaben zu Brutpaaren, Nistplätzen, sonstigem Vorkommen, Besonderheiten
Bluthänfling	Hä	zw	B	Zwei Brutreviere des Bluthänflings wurden im Eingriffsraum festgestellt. Es ist anzunehmen, dass er am östlichen Gebietsrand im Bereich des jungen Stangengehölzes sowie in der Formschnitthecke inmitten des Plangebietes nistete. Das Vorkommen des Bluthänflings als eine in Baden-Württemberg stark gefährdete Vogelart nimmt im Planungsraum eine hervorragende Bedeutung ein.
Feldsperling	Fe	h	B/BU	Es konnten drei Brutreviere des Feldsperlings in den Gehölzen im Eingriffsraum, des angrenzenden Bachlaufs und Hausgärten festgestellt werden.
Grauschnäpper	Gs	h/n	B	Zwei Brutpaare des Grauschnäppers wurden im bachnahen Gehölzkomplex im Norden der Eingriffsfläche nachgewiesen. Es ist wahrscheinlich, dass sie hier die höhlenreichen alten Bäume als Nistplatz nutzten.
Grünspecht	Gü	h	N/BU	Der Grünspecht wurde zweimal als Nahrungsgast auf der Wiese direkt angrenzend des Eingriffsgebiets gesichtet. Es ist gut möglich, dass er in den angrenzenden oder nahe gelegenen Gehölzstrukturen brütete.
Haussperling	H	g/h	B/BU	Es wurden insgesamt zwölf Brutreviere des Haussperlings innerhalb und im direkten Umfeld des Eingriffsraums erfasst. Sie nutzten Nischen und Öffnungen in Dachbereichen der Lagerhalle und der umgebenden Gewerbe- und Siedungsbebauung als Niststandorte.
Klappergrasmücke	Kg	zw; hf	BV	Die Klappergrasmücke wurde zweimal im nordwestlich gelegenen Gehölzbestand festgestellt. Es ist anzunehmen, dass sie hier brütete.
Mauersegler	Ms	g/lj	N	Vier Mauersegler wurden einmalig im Luftraum des südlichen Gebietsteils gesichtet. Hier nutzten sie das Untersuchungsgebiet einschließlich der Wiesenflächen zur Insektenjagd.
Mäusebussard	Mb	bb	N	Der Mäusebussard wurde während thermisch begünstigter Wetterlagen mehrfach auf Jagdflügen über den nordwestlich angrenzenden Offenlandflächen des Plangebiets beobachtet.
Mehlschwalbe	M	g/lj	BU	Die Mehlschwalbe brütet in der näheren Umgebung und nutzt die Pfützen im Bebauungsplangebiet zur Materialbeschaffung für die Anlage von Schwalbennestern.
Rauchschalbe	Rs	g/lj	D	Die Rauchschalbe wurde einmalig auf dem Durchzug über dem Untersuchungsraum gesichtet.

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Angaben zu Brutpaaren, Nistplätzen, sonstigem Vorkommen, Besonderheiten
Rotmilan	Rm	bb	N	Der Rotmilan wurde regelmäßig auf Jagdflügen über dem Gebiet beobachtet.
Schwarzmilan	Swm	bb	N	Der Schwarzmilan nutzte einmal den Luftraum über dem Untersuchungsgebiet auf einem Jagdzug.
Stockente	Sto	wa	BV/BU	Ein Brutrevier der Stockente ist für den Bereich des Bachlaufs im direkten Umfeld des Eingriffsraums wahrscheinlich. Hier wurde ein Paar zweimal gesichtet.
Turmfalke	Tf	G; bb	N	Der Turmfalke wurde einmal auf Jagdflügen über den nordwestlich angrenzenden Offenlandflächen des Plangebiets beobachtet.
Star	S	h	B/BU	Drei Brutreviere des Stars wurden in den bachbegleitenden Gehölzen nördlich sowie innerhalb des Hausgartens erfasst.
<b>Anzahl wertgebender Arten: 15</b>				

**Erläuterungen: siehe Tabelle 22, dazu räumliche Zuordnung nachfolgend**

auf der Eingriffsfläche	nähere Umgebung (bis ca. 200 m)
im Randbereich der Eingriffsfläche (unmittelbar)	weitere Umgebung (bis ca. 500 m)
direkte Umgebung (bis ca. 50 m)	In der Region

Unter den häufig vorkommenden Vogelarten allgemeiner Bedeutung sind im Planungsgebiet viele Zweigbrüter vertreten, welche die Gehölzstrukturen im Eingriffsraum und in den angrenzenden Hausgärten sowie die gewässerbegleitenden Gehölze als Bruthabitat nutzen. So konnte für Stieglitz, Amsel, Mönchsgasmücke und Heckenbraunelle eine hohe Besiedlungsdichte mit jeweils 3-5 Brutpaaren im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Mit jeweils 2 Brutrevieren wurden Buchfink, Elster, Zilp-Zalp, Dorngrasmücke und Grünfink erfasst. Weiterhin fanden Ringeltaube, Türkentaube, Singdrossel, Wachholderdrossel und Rabenkrähe hier mit jeweils einem Brutpaar Nistmöglichkeiten.

Als Halbhöhlen-/Nischenbrüter nutzen Rotkehlchen mit 7-8 Brutpaaren sowie der Hausrotschwanz mit 5 Brutpaaren die Gebäude, die Lagerplätze und Hausgärten im Untersuchungsgebiet besonders häufig. Darüber wurde die Bachstelze mit einem Brutrevier im Bereich des Lagerplatzes nachgewiesen.

Unter den häufig vorkommenden Höhlenbrütern sind die Kohlmeise mit fünf Brutrevieren und die Blau-meise mit zwei Brutrevieren vertreten. Die Revierzentren befinden sich vorwiegend am nördlichen und westlichen Gebietsrand. In den gewässernahen, alten Baumstrukturen kommen Sumpfmehle und Buntspecht mit jeweils zwei Brutpaaren sowie Gartenbaumläufer mit einem Brutpaar vor. Darüber hinaus sind Zilp-Zalp und Zaunkönig in den bodennahen Bereichen der Gehölze bzw. am Gewässersaum mit jeweils zwei Brutrevieren festgestellt worden. Der Sumpfrohrsänger nistet im Staudensaum des „Talgrabens“.

**Bedeutung als Nahrungsraum:** Die vorkommenden Brutvögel des Planungsraums und der direkten Umgebung nutzen sowohl die Eingriffsfläche sowie die umgebenden Wiesenflächen und die angrenzenden, strukturreichen Hausgärten, Gehölze, und das Fließgewässer mit seinen Uferbereichen und bachbegleitenden Gehölzen als Jagd- bzw. Nahrungshabitat. Darüber hinaus sind sechs Arten von besonderer naturschutzfachlicher Relevanz vertreten, die den Eingriffsraum und seine direkten Strukturen als Nahrungs- / Jagdgebiet nutzten. Für diese Arten sind die angrenzenden Wiesen in ihrer Funktion als Nahrungsraum von großer Bedeutung.

### **6.2.3 Betroffenheit der Vogelarten**

Aufgrund der Vielzahl der geschützten Arten der Gruppe der Vögel wurden die Vogelarten bei der Betrachtung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG nach Gilden zusammengefasst.

Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung (Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, Seltenheit, enge Habitatbindung) wurde eine detaillierte und artspezifische Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände angewandt. Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund ihres negativen Bestandstrends auch eine besondere Gewichtung zuerkannt.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

### 6.2.3.1 Betroffenheit der Greifvögel

#### Greifvögel

**Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)

#### Europäische Vogelarten nach VRL

##### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status D:** V Rotmilan

**Rote-Liste Status BW:** V Turmfalke

**Arten im UG:**  nachgewiesen  
 potenziell möglich

**Status:** Nahrungsgäste

Der **Mäusebussard** baut sein Nest in Bäumen, auch innerhalb geschlossener Wälder, aber auch in Einzelbäumen und Feldgehölzen. Als Nahrungshabitat ist für ihn ein Wechsel von Wäldern und offenen Feld- und Wiesenflächen wichtig.

Der **Rotmilan** bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind, selten in größeren geschlossenen Wäldern. Zur Nahrungssuche benötigt er offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete. Als Baumbrüter baut er sein Nest in Waldrändern lichter Altholzbestände, in Feldgehölzen, Baumreihen und Gittermasten.

Der Lebensraum des **Schwarzmilans** wird von halboffenen Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzten Gebiete mit Waldanteilen in Flussniederungen und anderen grundwassernahen Gebieten gebildet. So nutzt er gerne Auwälder, Eichenmischwälder oder Buchen- sowie Nadelmischwälder. Als Baumbrüter baut er sein Nest oft in Waldrandnähe oder an Überständern (freier Anflug), aber auch in Feldgehölzen, Baumreihen an Gewässerufeln und vereinzelt auf Gittermasten.

Der **Turmfalke** brütet in der Kulturlandschaft und in Siedlungsgebieten, geschlossene Wälder werden nur im Randbereich besiedelt. Nistplätze sind Felswände, Gebäude (Kirchtürme, Schornsteine u. a.) und Bäume. Gelegentlich nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie beispielsweise von Krähen. Die häufig im Siedlungsbereich anzutreffende Greifvogelart profitiert im Untersuchungsgebiet von den zur Nahrungssuche geeigneten Flächen des Offenlandes.

##### Lokale Population:

Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)  unbekannt

##### 2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

###### § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Der Eingriffsraum sowie die angrenzenden Flächen dienen den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.

###### § 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Vorhabensbereich dient den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

## Greifvögel

**Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)

### Europäische Vogelarten nach VRL

Die genannten Greifvogelarten besitzen jedoch große Nahrungshabitate. Ersatznahrungsräume sind im nahen Umfeld großräumig vorhanden, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schadigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Störungen in der Bauphase und der späteren Nutzung sind für die auch im Siedlungsraum jagenden Greifvögel nicht relevant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 6.2.3.2 Betroffenheit der Gebäudebrüter und Luftjäger

#### Gebäudebrüter und Luftjäger

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Mauersegler (*Apus apus*), Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelarten nach VRL

#### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status D:** 3 Rauchschnalbe, Mehlschnalbe

**Rote-Liste Status BW:** V Mauersegler und Mehlschnalbe, 3 Rauchschnalbe

**Arten im UG:**  nachgewiesen  
 potenziell möglich

**Status:** Nahrungsgäste

Der **Mauersegler** baut seine Nester im besiedelten Bereich an Gebäuden unterhalb von Dachvorsprüngen oder innerhalb von offenen Hallen, Scheunen und Stallungen. Mauersegler sind Höhlen- und Nischenbrüter an hohen Gebäuden. Der Mauersegler jagt Fluginsekten über freien Flächen und über Gewässern. Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann.

Die **Mehlschnalbe** ist als Gebäudebrüter ein Kulturfolger, der an bzw. in Gebäuden ihre Nester errichten. Sie brüten vor allem an Gebäuden dörflicher Siedlungsstrukturen Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann. Zur Anlage Ihrer Nester benötigen Sie nasse, lehmige Stellen in der näheren Umgebung.

**Rauchschnalben** sind mit ihrem Brutstandort an Stallungen gebunden. Zum Brüten und für die Aufzucht der Jungen baut die Rauchschnalbe offene, schalenförmige Nester aus Schlammklümpchen und Stroh auf einen Mauervorsprung oder Balken an der Wand in Ställen oder Scheunen und anderen offenen Innenräumen.

#### Lokale Population:

Eine Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich. Ursachen für die Abnahme der genannten Arten liegen meist innerhalb des Brutgebietes, nicht des Nahrungsraumes.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)  unbekannt

#### 2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Mehlschnalbe wurde mehrmals in hoher Individuenzahl (ca. 50 Vögel) an Pfützen im Osten des Bebauungsplangebietes bei der Beschaffung von Baumaterial (Lehm, feuchte Erde) für ihre Nester gesichtet. Das Vorkommen einer Schnalbenkolonie in der Geislinger Straße in ca. 350 m Entfernung zum Eingriffsort ist hinreichend bekannt.

Die Rauchschnalbe wurde einmalig am 16.04.21 beim Überfliegen der Fläche beobachtet. Der Mauersegler wurde am 19.05.21 mit 4 Individuen im Luftraum des südlichen Gebietsteils bei der Insektenjagd gesichtet.

#### § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Durch die geplante Überbauung gehen nicht unmittelbar Neststandorte verloren, daher ist ein Schädigungsverbot von Individuen nicht gegeben.

#### § 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Mehlschnalbe brütet meistens in selbst angefertigten Nestern an Gebäudewänden. Vor allem bei Mangel an Baumaterial können Engpässe bei der Herstellung der Nester auftreten. Da die Mehlschnalbe mehrmals in hoher Individuenzahl bei der Beschaffung von Nistmaterial im Bebauungsplangebiet beobachtet wurde und weitere geeignete Flächen im nahen Umfeld zunehmend durch Überbauung verloren gehen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Brutpaare bei der Suche nach Nistmaterial auf benachbarte Flächen ausweichen können. Dem Verlust

**Gebäudebrüter und Luftjäger****Mehschwalbe (*Delichon urbicum*), Mauersegler (*Apus apus*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)****Europäische Vogelarten nach VRL**

des Teilhabitats soll durch die Anlage von mehreren Schwalbenpfützen, die dem Nestbau dienen, im nahen Umfeld entgegen gewirkt werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich  
 CEF-Maßnahmen erforderlich

**CEF1:** Anlage von Schwalbenpfützen

**Schadungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Störungen, die durch den Bau und der Nutzung ausgehen, dürften für die Arten unwesentlich sein, da sie an Aktivitäten durch Menschen in ihrem direkten Umfeld gewöhnt sind. Als häufig in Siedlungen vorkommende Vogelarten besitzen sie eine große Toleranz gegenüber anthropogenen Störungen. Somit können erhebliche Störungen mit populationsrelevanten Auswirkungen sicher ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 6.2.3.3 Betroffenheit weiterer Gebäudebrüter

<b>Weitere Gebäudebrüter</b>	
<b>Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	
<b>Europäische Vogelarten nach VRL</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status D:</b>     V</p> <p><b>Rote-Liste Status BW:</b>   V</p> <p><b>Arten im UG:</b>           <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                                   <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status:</b>                    Brutvogel</p> <p>Der <b>Hausperling</b> als ausgesprochener Kulturfolger bewohnt dörfliche und städtische Siedlungen und nistet überwiegend an Gebäuden in Spalten und Nischen und nimmt gerne Nistkästen an. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen).</p> <p>An weiteren Gebäudebrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist der Hausrotschwanz zu nennen.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird bewertet mit:  <input type="checkbox"/> hervorragend (A)   <input type="checkbox"/> gut (B)   <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)   <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Der Hausperling brütet mit 12 Brutpaaren innerhalb und im direkten Umfeld zum Eingriffsraum. Sie nutzen Nischen und Öffnungen in Dachbereichen der Lagerhalle und der umgebenden Gewerbe- und Siedungsbebauung als Niststandorte. Auch der Hausrotschwanz brütet in der Lagerhalle innerhalb des Plangebietes.</p> <p><b>§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang</b></p> <p>Die als Brutstandort von beiden Arten genutzte Lagerhalle innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes soll im Zuge des Planungsvorhabens abgerissen werden. Eine Tötung von Vogelindividuen oder eine Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, sofern der Gebäudeabriss außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgt.</p> <p><b>§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p>Der Abriss der Lagerhalle führt zum Verlust von jeweils einer Niststätte des Hausperlings und des Hausrotschwanzes. Beide Arten sind im Siedlungsraum noch relativ weit verbreitet und hinsichtlich ihres Neststandortes nicht sehr anspruchsvoll. Es kann damit gerechnet werden, dass die betroffenen Brutpaare in die umgebende Bebauung ausweichen und weiter im Gebiet brüten werden. Auch entstehen durch die geplante Wohnbebauung neue Strukturen, welche zukünftig als Niststätten von den genannten Arten genutzt werden könnten.</p> <p>Auch der Verlust an Nahrungshabitaten im Eingriffsraum ist vernachlässigbar. Der Vorhabensbereich kann weiterhin als Nahrungsraum genutzt werden. Zudem sind großräumige Nahrungsflächen im näheren Umfeld vorhanden, sodass die Lebensraumfunktionen trotz des Planungsvorhabens gewahrt bleiben. Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten findet somit nicht statt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p>

**Weitere Gebäudebrüter**Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

 CEF-Maßnahmen erforderlichSchadungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Bei den störungsunempfindlichen Kulturfolger Haussperling ist vorhabensbedingt nicht mit einer Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld zu rechnen. Von dem Vorhaben geht somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aus.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlichStörungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 6.2.3.4 Betroffenheit der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

<b>Höhlen- sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter</b>	
<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>	
<b>Europäische Vogelarten Europäische Vogelarten nach VRL</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status D:</b> Feldsperling V, Grauschnäpper V, Star 3</p> <p><b>Rote-Liste Status BW:</b> Feldsperling V, Grauschnäpper V</p> <p><b>Arten im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status:</b> Grauschnäpper, Feldsperling und Star als Brutvögel im Plangebiet Grünspecht als Nahrungsgast</p> <p>Der <b>Feldsperling</b> bewohnt lichte Wälder und Waldränder aller Art, bevorzugt mit Eichenanteil, sowie halboffene, gehölzreiche Landschaften, heute auch im Bereich menschlicher Siedlungen. Von Bedeutung ist ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen). Als Höhlenbrüter nimmt er vorwiegend Spechthöhlen und Nistkästen (in Stadtlebensräumen) an.</p> <p>Der <b>Grauschnäpper</b> bevorzugt horizontal und vertikal stark gegliederte, lichte Misch-, Laub- und Nadelwälder mit hohen Bäumen und durchsonnten Kronen (Altholz) mit vielfältigen exponierten Ansitzmöglichkeiten und ausreichendem Angebot größerer Fluginsekten.</p> <p>Der <b>Grünspecht</b> bewohnt lichte Wälder, Parks und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit hohem Gehölzanteil und Wiesen, Halbtrockenrasen, Säume und Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Brutbäume sind alte Laubbäume.</p> <p>Der <b>Star</b> ist häufig in Siedlungsnähe als Bewohner der Streuobstwiesen, Gärten und Hecken anzutreffen. Er ist auf abwechslungsreiche, reich strukturierte Biotope angewiesen.</p> <p>An weiteren Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Rotkehlchen, Kohl- und Sumpfmehlwurm zu nennen.</p> <p><b>Lokale Population:</b> Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <u>lokalen Population</u> wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Der Feldsperling brütet mit mindestens einem Brutpaar innerhalb des Bebauungsplangebietes. Zwei weitere Brutpaare haben ihre Niststandorte im Ufergehölz des angrenzenden Talgrabens im Norden der Eingriffsfläche sowie im Bereich der Hausgärten im Westen außerhalb der Eingriffsfläche. Der Star wurde ebenfalls mit drei Brutpaaren am Rande des Bebauungsplangebietes nachgewiesen. Der Grauschnäpper brütet höchstwahrscheinlich im bachnahen Gehölzkomplex im Nordwesten des Bebauungsplangebietes. Auch die Brutstandorte der weniger anspruchsvollen, in Höhlen brütenden Vogelarten wie Blau- und Kohlmeise konzentrieren sich auf die Gehölze am Rande der Plangebietsgrenze und auf die bachnahen Baumweiden im Nordwesten des Gebietes. Der Grünspecht nutzt den Planungsraum nur als Nahrungshabitat.</p>

## Höhlen- sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter

**Feldsperling** (*Passer montanus*), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*), **Grünspecht** (*Picus viridis*), **Star** (*Sturnus vulgaris*)

### Europäische Vogelarten Europäische Vogelarten nach VRL

#### § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Die Baufeldfreimachung und hierbei insbesondere die Fällarbeiten könnten eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt wird. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten, da in dieser Zeit eine Zerstörung von Gelege oder eine Tötung nicht flügger Jungvögel zu erwarten ist.

Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, sind die Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen

#### § 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Einhergehend mit den Rodungsarbeiten entfallen im Vorhabensgebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätten für höhlenbrütende Vogelarten (Feldsperling, Star, verschiedene Meisenarten u. a.). Durch den Wegfall der Niststätten ist eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang möglich. Es kann nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass im nahen Umfeld des Vorhabens adäquate Ersatzhabitats zur Verfügung stehen, bzw. diese nicht von anderen Höhlenbrütern bereits besetzt sind. Daher sollen Ersatzbrutplätze durch das Aufhängen von Nistkästen im Nahbereich des Vorhabens angeboten werden (CEF1).

Der Verlust an Nahrungshabitats im Eingriffsraum ist, angesichts der flexiblen Raumnutzung der Arten, vernachlässigbar, sodass die Lebensraumfunktionen trotz des Bauvorhabens gewahrt bleiben. Durch die Entwicklung von samenreichen Krautfluren auf einer Fläche von ca. 1000 m<sup>2</sup> innerhalb des Bebauungsplangebietes (CEF 2) kann die Nahrungsverfügbarkeit wieder etwas gesteigert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**V 1:** Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, zur Umgehung einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen bzw. einer Zerstörung von Gelegen.

CEF-Maßnahmen erforderlich

**CEF2:** Anbringen von 6 Vogelnistkästen im Bereich der nordwestlich gelegenen Gehölze innerhalb des Bebauungsplangebietes.

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

#### 2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Vor allem bau- und betriebsbedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen.

Diese sind noch relativ weit verbreitet und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge des Planungsvorhabens ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

### 6.2.3.1 Betroffenheit der Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

## Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Europäische Vogelarten nach VRL

#### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status D:**

**Rote-Liste Status BW:** V

**Arten im UG:**  nachgewiesen  
 potenziell möglich

**Status:** Brutverdacht

Offene oder halboffene Landschaften gehören zu den natürlichen Lebensräumen der Klappergrasmücke. Hier hält sich eine **Klappergrasmücke** vorwiegend in Büschen, Hecken, an Waldrändern und in Feldgehölzen auf. In der Nähe des Menschen ist die Klappergrasmücke auch in größeren Gärten und Parks zu beobachten.

Als innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Röhricht- und Staudenbrüter-Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Sumpfrohrsänger, Zaunkönig und der Zilpzalp zu nennen. An zweigbrütenden Vogelarten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Türkentaube und Wacholderdrossel zu nennen.

#### **Lokale Population:**

Einige der genannten Arten haben in den letzten Jahren im Bestand stark abgenommen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)  unbekannt

#### 2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Klappergrasmücke wurde zweimal im nordwestlich gelegenen Gehölzbestand festgestellt. Es ist anzunehmen, dass sie hier brütete. Unter den häufig vorkommenden Vogelarten ohne besondere Bedeutung sind im Planungsgebiet weitere Zweigbrüter vertreten, welche die Gehölzstrukturen im Eingriffsraum und in den angrenzenden Hausgärten sowie die gewässerbegleitenden Gehölze als Bruthabitat nutzen. Darüber hinaus sind Zilp-Zalp und Zaunkönig in den bodennahen Bereichen der Gehölze bzw. am Gewässersaum mit jeweils zwei Brutrevieren festgestellt worden. Der Sumpfrohrsänger nistet im Staudensaum des Talgrabens.

#### **§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang**

Im Zuge des Planungsvorhabens ist die Rücknahme von Gehölzen und krautiger Vegetation vorgesehen. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

#### **§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

An artenschutzrechtlich relevanten Arten brütete die Klappergrasmücke im Bereich des nördlich gelegenen Gehölzbestandes. Zur Schaffung krautreicher Vegetationsbestände als Lebensraum für den Bluthänfling und der Zauneidechse (CEF 2) wird der betreffende Gehölzbestand randlich auf ca. 1000 m<sup>2</sup> Fläche deutlich aufgelichtet. Die kleinräumige Entnahme der Gehölze ist für die im Gebiet vorkommende Klappergrasmücke sowie den hier vorkommenden weit verbreiteten Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht relevant. Das Gebiet sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume sind reich mit Gehölzen strukturiert, sodass die Vögel auf angrenzende Flächen

## Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

### Europäische Vogelarten nach VRL

ausweichen können. Durch die zukünftige Wohngebietsgestaltung mit Hausgärten kann der Verlust an Lebensraum teilweise kompensiert werden

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**V 1:** Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, zur Umgehung einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen bzw. einer Zerstörung von Gelegen

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

In der Bauphase ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen. Diese sind noch relativ weit verbreitet und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). Eine erhebliche Störung der Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge des Planungsvorhabens kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 6.2.3.2 Betroffenheit des Bluthänflings

#### Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

#### Europäische Vogelarten nach VS-RL

##### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status D:** 3 (gefährdet)

**Rote-Liste Status BW:** 2 (stark gefährdet)

**Arten im UG:**  nachgewiesen  
 potenziell möglich

**Status:** Brutvogel im Eingriffsraum

Der **Bluthänfling** bevorzugt gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützte, jedoch einen guten Überblick gebende Standorte. Er brütet überwiegend in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen. Die Nahrung besteht aus Sämereien aller Reifestadien verschiedenster krautiger Pflanzen. Besonders wichtig für den Bluthänfling sind dabei Staudenflächen, die über ihre Samenreife hinweg stehen bleiben. Er besiedelt daher insbesondere die heckenreiche Agrarlandschaft, Heide- und Ödlandflächen, Ruderalflächen und Weinberge, die an offene Flächen angrenzen.

##### Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)  unbekannt

##### 2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Bluthänfling wurde mit zwei Brutpaaren im Eingriffsraum festgestellt. Es ist anzunehmen, dass er am östlichen Gebietsrand im Bereich des jungen Stangengehölzes sowie in der Formschnitthecke inmitten des Plangebietes nistete.

##### § 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Die Fällarbeiten könnten eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt werden. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, sind die Fällarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

##### § 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch das Planungsvorhaben fällt ein Brutstandort des Bluthänflings inmitten des Bebauungsplangebietes dauerhaft weg. Anders verhält es sich bei dem am nordöstlichen Gebietsrand gelegenen zweiten Revierzentrum der Art. Da hier der wesentliche Teil des Reviers (Gehölze als Niststandort, hochwertiges Nahrungshabitat im Norden des Gebietes) erhalten bleibt, wird angenommen, dass das nördlich angrenzende strukturreiche Halboffenland dem Bluthänfling weiterhin als Lebensstätte genügt.

Um mögliche Auswirkungen auf die lokale Population wirksam zu verhindern, wird die Lebensraumsituation des Bluthänflings im nahen Umfeld zum Planungsgebiet durch entsprechende Maßnahmen verbessert.

**Bluthänfling** (*Carduelis cannabina*)**Europäische Vogelarten** nach VS-RL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**V 1:** Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, zur Umgehung einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen bzw. einer Zerstörung von Gelegen.

CEF-Maßnahmen erforderlich

**CEF3:** Entwicklung von Lebensräumen für den Bluthänfling

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der geplanten wohnbaulichen Nutzung ist nicht zu erwarten. Der Bluthänfling gilt als typische Art der Siedlungen mit hoher Toleranz gegenüber menschlichen Störungen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 6.2.3.1 Betroffenheit der an Gewässer gebundene Vogelarten

**Gewässergebundene Vogelarten**Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Europäische Vogelarten nach VS-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status D: -

Rote-Liste Status BW: V

Arten im UG:  nachgewiesen  
 potenziell möglich

Status: Brutvogel der Umgebung

Als einziger im Untersuchungsgebiet vorkommende, an Gewässer gebundene Vogelart ist die Stockente zu nennen. Die **Stockente** ist in fast allen Landschaften an stehenden und langsam fließenden Gewässern jeder Ausprägung anzutreffen. Die Neststandorte befinden sich meist am Boden (in Röhrichten, Seggenriedern, Ufergebüschern usw.), können aber auch auf Bäumen, Nisthilfen und Gebäuden liegen – meist in Gewässernähe.

**Lokale Population:**

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)  unbekannt

**2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Ein Brutrevier der Stockente ist für den Bereich des Bachlaufs im direkten Umfeld des Eingriffsraums wahrscheinlich. Hier wurde ein Stockentenpaar zweimal gesichtet.

**§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang****§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Ein Verlust von Neststandorten und Nahrungshabitaten ist auszuschließen, daher ist ein Schädigungstatbestand nicht gegeben. Der Vorhabensbereich ist für die Lebensraumfunktion der Stockente nicht relevant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich  
 CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Störungen infolge der geänderten Nutzung sind für die Stockente nicht relevant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## 7 Maßnahmen

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

Die Maßnahmen müssen formalrechtlich bspw. über eine Festsetzung im Bebauungsplan, über einen Grundbucheintrag oder in einem Öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Vorhabensträger und der Unteren Naturschutzbehörde gesichert werden.

### 7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

#### Vögel und Fledermäuse:

**Tabelle 15: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1**

<b>Stadt Balingen</b>	<b>Maßnahmenbeschreibung</b>
Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“	Maßnahmen-Nr.: <b>V 1</b>
<b>Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG</b>	
Individuenverluste von Vögeln und Fledermäusen infolge der Gehölzentnahme und des Gebäudeabrisses	
<b>Art der Maßnahme:</b>	
Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzentnahme und den Gebäudeabriss	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>	
Um eine Tötung oder Schädigung von Fledermaus- und Vogelindividuen während der Bauphase zu vermeiden, soll die Gehölzentnahme und der Gebäudeabriss im Winterhalbjahr stattfinden. Zu dieser Zeit ist mit keiner Anwesenheit von Fledermäusen in den potenziell vorkommenden Zwischen-/Einzelquartieren zu rechnen. Der Zeitraum liegt weiterhin außerhalb der Vogel-Brutzeit, sodass keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.	
<b>Zeitraum:</b>	
Anfang November - Ende Februar	

**Fledermäuse:**

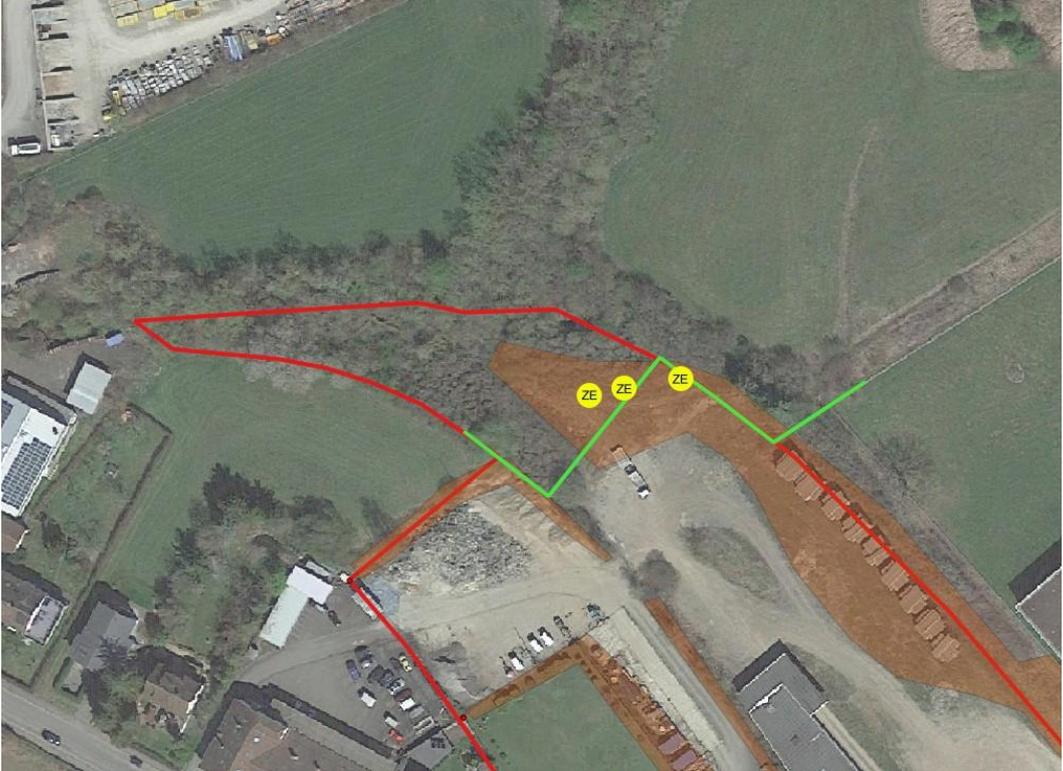
Tabelle 16: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2

<b>Stadt Balingen</b>	<b>Maßnahmenbeschreibung</b>
Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“	Maßnahmen-Nr.: <b>V 2</b>
<b>Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG</b>	
Störung in sensiblen Zeiten	
<b>Art der Maßnahme:</b>	
Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten durch Verwendung von insektenschonenden Lampen und Leuchten sowie zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung.	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>	
Um die Irritation durch Licht für die Fledermäuse zu minimieren, sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung erfolgt und ausreichend „Dunkelbereiche“ verbleiben, um als Jagdhabitat durch Fledermäuse genutzt werden zu können. Insbesondere muss eine Beleuchtung des bevorzugten Jagdgebietes im Nordwesten des Plangebietes unterbleiben. Weiterhin sollen zur Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen verwendet werden.	
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Straßen- sowie Außengebäudebeleuchtungen sollen zielgerichtet nach unten ausgerichtet werden.</li> <li>• Verwendung von Lampen und Leuchten mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum.</li> </ul>	

**Zauneidechsen:**

Tabelle 17: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3

<b>Stadt Balingen</b>	<b>Maßnahmenbeschreibung</b>
Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“	Maßnahmen-Nr.: <b>V 3</b>
<b>Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG</b>	
Individuenverluste von Zauneidechsen infolge der Baufeldfreimachung.	
<b>Art der Maßnahme:</b>	
Durchführen von strukturellen Vergrämungsmaßnahmen zur Vertreibung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich und Absperrung des Baustellenbereiches mittels eines Zaunes zur Vermeidung einer Rückwanderung während der Baumaßnahme	
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>	
Vermeidung von Individuenverlusten während der Baufeldbereinigung. Das Ziel der Maßnahme ist es, den Lebensraum unattraktiv zu gestalten, ohne die Tiere zu verletzen oder zu töten, und dadurch ein Abwandern in Nachbarbereiche zu erwirken. Ein Einwandern von Tieren während der Baumaßnahmen soll mittels eines Reptilienzauns verhindert werden.	

<b>Stadt Balingen</b>	<b>Maßnahmenbeschreibung</b>
Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“	Maßnahmen-Nr.: <b>V 3</b>
<p><b>Beschreibung der Maßnahme:</b></p> <p>Strukturelle Vergrämung durch Entfernen essenzieller Lebensraumrequisiten (Versteckmöglichkeiten, Nahungshabitate). Bei einer Vergrämung sollte nach dem folgenden Ablaufschema vorgegangen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entfernung der Gehölze: Die Gehölze werden außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winter (Anfang November bis Ende Februar) entfernt. Die Entfernung muss ohne schweres Gerät erfolgen, um die im Boden überwinterten Reptilien nicht zu schädigen. Die Arbeiten werden in Handarbeit mittels Motorsäge und ggf. Freischneider durchgeführt. Der Gehölzschnitt soll teilweise zur Anlage von Reisig-/Totholzhaufen im Bereich der nahegelegenen Maßnahmenfläche verwendet werden.</li> <li>Entfernen von Versteckmöglichkeiten: Versteckmöglichkeiten (Steine, liegendes Totholz, Streuaufgaben, usw.) sollten weitestgehend entfernt werden. Die Entfernung der Rückzugsräume muss innerhalb der Aktivitätszeit (ab Ende März bis Anfang September, auch tageszeitlich und witterungsbedingt) und schonend, möglichst per Hand stattfinden, um eine aktive Flucht zu ermöglichen.</li> <li>Mähen der Vegetation: Die Mahd ist in Zeiten durchzuführen, in denen die Tiere inaktiv und in ihren Verstecken sind (Abend- oder frühe Morgenstunden, kalte Tage oder während oder unmittelbar nach Niederschlägen bei trübem Wetter. Das Mahdgut ist unmittelbar nach der Mahd vollständig zu entfernen.</li> <li>Auf eine Verwendung einer Vergrämungsfolie kann verzichtet werden.</li> <li>Aufstellung eines Reptilienzaunes, der von den Zauneidechsen nicht überklettert oder untergraben werden kann. Der Reptilienzaun muss aus glattem, strukturlosem Material (feste Folie) bestehen, ca. 40 cm hoch sein und mindestens 10 cm tief eingegraben werden. Durch wiederholte Kontrollen ist darüber hinaus sicherzustellen, dass kein Vegetationsaufwuchs ein Überklettern ermöglicht.</li> </ul>  <p><i>Legende: Rote Linie = Geltungsbereich, orangefarbene Flächen = potenzieller Reptilien-Lebensraum, gelbe Punkte = Fundstellen von Zauneidechsen (ZE), grüne Linie = Reptilienzaun</i></p> <p><b>Lageplan mit Darstellung des Reptilienschutzzaunes</b></p>	

<b>Stadt Balingen</b> Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>V 3</b>
<b>Zeitraum:</b> Anfang November - Ende Februar (Entfernung der Gehölze) Ende März bis Anfang September (Entfernen von Versteckstrukturen, Mahd) Im Anschluss an die strukturellen Vergrämuungsmaßnahmen Herstellung eines Reptilienzaunes nachdem sichergestellt werden kann, dass sich keine Zauneidechsen im Baufeld aufhalten.	
<b>Durchführung:</b> Die Vermeidungsmaßnahme ist von einer fachkundigen Person durchzuführen bzw. im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen.	

## 7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein sowie im funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen, um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der jeweiligen Art erhalten zu können.

### Vögel - Mehlschwalbe:

Tabelle 18: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1

<b>Stadt Balingen</b>		<b>Maßnahmenbeschreibung</b>
Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“		Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 1</b>
<b>Flurstück-Nr.:</b> Lage innerhalb des Bebauungsplangebietes (aktuell Nr. 3258)		<b>Eigentümer:</b> Stadt Balingen
<b>Flächengröße:</b> -		<b>Gemarkung:</b> Balingen
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant	<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme:</b> Anlage von Schwalbenpfützen innerhalb des Bebauungsplangebietes.		
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Sicherung der ökologischen Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang für das beanspruchte Teilhabitat der Mehlschwalbe durch die Anlage von Schwalbenpfützen.		
<b>Standort/Lage:</b> Die Schwalbenpfützen sind im Bereich der Maßnahmenfläche für die Zauneidechse und den Bluthänfling (CEF 3) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes anzulegen.		
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b> <b>Anlage von Schwalbenpfützen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage von mehreren freiliegenden, künstlichen Lehmputzen im Bereich einer ca. 100 m<sup>2</sup> großen Fläche am südlichen Rand der Maßnahmenfläche von CEF 3.</li> <li>Der Durchmesser einer Schwalbenpfütze sollte mind. 0,5 bis 1 m betragen.</li> <li>Hierzu sollte eine ca. 30 cm dicke, wasserstauende Lehmschicht als Untergrund eingebaut werden, um ein vollständiges, schnelles Austrocknen zu verhindern. Eine Abdichtung der Pfützen mit Folien o. a. soll nicht durchgeführt werden.</li> </ul> <p>Die Anlage der Schwalbenpfützen ist von fachkundigen Personen zu begleiten.</p>		
<b>Biotopeentwicklungs- und Pflegekonzept/ Unterhaltungspflege:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.</li> </ul>		
<b>Monitoring:</b> Ein Monitoring ist nicht vorgesehen.		

**Vögel - Höhlenbrüter:****Tabelle 19: Beschreibung der CEF-Maßnahme 2**

<b>Stadt Balingen</b>		<b>Maßnahmenbeschreibung</b>
Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“		Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 2</b>
<b>Flurstück-Nr.:</b> Lage innerhalb des Bebauungsplangebietes (aktuell Nr. 3258)		<b>Eigentümer:</b> Stadt Balingen
<b>Flächengröße:</b> -		<b>Gemarkung:</b> Balingen
<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> geplant	<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme:</b> Installation von 6 Vogelnistkästen an bestehende Bäume		
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b> Sicherung der ökologischen Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die beanspruchten Lebensstätten von Höhlenbrütern durch Anbringen von Nistkästen.		
<b>Standort/Lage:</b>		
		
<p><i>Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelber Punkt = Nistkästen</i></p> <p><b>Lageplan mit Standort der Vogelkästen</b></p>		
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b>		
<b>Aufhängen von insgesamt 6 Nistkästen für Höhlenbrüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur kurzfristigen Schaffung von Quartierlebensräumen Anbringen von <b>2 Starennisthöhle</b> (Typ Nisthöhle 3SV m, Fluglochweite 45 mm der Firma Schwegler Vogel- &amp; Naturschutzprodukte GmbH oder spezieller Nistkasten für Stare der Firma Strobel) an bestehende Bäume im nahen Umfeld zur Eingriffsfläche.</li> <li>• Aufhängen von <b>4 Universalnistkästen</b> im Bereich der bestehenden Baumstandorte im nahen Umfeld zur Eingriffsfläche. Geeignet ist die Nisthöhle Typ 1B, Fluglochweite 32 mm sowie Typ Nisthöhle 2GR – Oval der Firma Schwegler Vogel- &amp; Naturschutzprodukte GmbH oder der mardersichere Höhlenbrüterkasten der Firma Strobel, Fluglochweite 32 mm).</li> </ul>		

<b>Stadt Balingen</b> Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 2</b>
<p>Die Auswahl der Baumstandorte vor Ort sowie das Anbringen der Kästen ist von fachkundigen Personen durchzuführen. Sofern die verfügbaren Baumstandorte für die Anzahl der Kästen nicht ausreichend sind, können die Kästen auch an mindestens 3 m hohe Pfähle montiert werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Kästen frei angeflogen werden können.</p>	
<p><b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept/ Unterhaltungspflege:</b></p> <p><b>Kontrolle der Nistkästen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Nistkästen sind regelmäßig im Spätherbst zu reinigen, auf ihre Funktionalität hin zu überprüfen und ggf. zu ersetzen.</li> </ul>	
<p><b>Monitoring:</b> Ein Monitoring ist nicht vorgesehen.</p>	

**Zauneidechse/Bluthänfling:**

**Tabelle 20: Beschreibung der CEF-Maßnahme 3**

<b>Stadt Balingen</b>		<b>Maßnahmenbeschreibung</b>	
Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“		Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 3</b>	
Flurstück-Nr.: 3258		Eigentümer: Stadt Balingen	
Flächengröße: ca. 1000 m <sup>2</sup>		Gemarkung: Balingen	
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant		<input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
<b>Art der Maßnahme:</b>			
Optimierung und Entwicklung von Lebensräumen für die Zauneidechse und den Bluthänfling			
<b>Ziel / Begründung der Maßnahme:</b>			
Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang.			
<b>Standort/Lage:</b>			
Die Maßnahmenfläche befindet sich im Bereich eines dichten Gebüsches im Nordwesten des Bebauungsplangebietes.			
			
<p><i>Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, magentafarbene Fläche = Offenlandbiotopkartierung (§ 33 Biotope), hellrote Fläche = Flächenhaftes Naturdenkmal, grüne Fläche = Maßnahmenfläche</i></p> <p><b>Lageplan mit Maßnahmenfläche</b></p>			
			
<b>Dichtes Gebüsch (Blick aus südlicher und östlicher Richtung)</b>			

<b>Stadt Balingen</b> Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“	<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Maßnahmen-Nr.: <b>CEF 3</b>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahme von mindestens 90% des Gehölzaufwuchses – möglichst bodeneben, um ein Nachwachsen zu verhindern.</li> <li>• Abräumen des Astmaterials bis Ende Februar vor Beginn der Brutaktivitäten, dabei sollen einzelne, kleinere Totholzhaufen aus Schnittgut belassen werden, die als Versteckstrukturen für Reptilien dienen können.</li> <li>• Entwicklung von samenreicher, überständiger Krautvegetation durch Unterlassen einer regelmäßigen Mahd. Die Entwicklung der Vegetation kann spontan erfolgen</li> <li>• Belassen kleinerer Gebüschgruppen bestehend aus wenigen Sträuchern (Weißdorn, Heckenrose, Schlehe, Liguster u. ä.).</li> <li>• Herstellung eines Schutzzaunes zwischen der geplanten Wohnbebauung und der Maßnahmenfläche.</li> </ul> <p>Die Maßnahmenfläche soll ebenso optimalen Lebensraum bieten, welche den Habitatansprüchen der Zauneidechse im besonderen Maße entsprechen. Demnach ist die Fläche mit ausreichend Sonn- und Versteckstrukturen sowie Winterquartiere auszustatten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von ca. 2 steinriegelähnlichen Steinschüttungen mit teilweiser Überdeckung mit Substrat mit einer Breite von 1 – 1,5 m, eine Höhe von ca. 0,5 m Höhe und einer Gesamtfläche von ca. 20 - 30 m<sup>2</sup></li> <li>• Um die Eignung der Steinschüttung als Winterquartier sicherzustellen, muss bei zwei der Steinschüttungen eine mindestens 80-100 cm tiefe Mulde gegraben werden.</li> <li>• Die Mulde ist mit einer etwa 10 cm hohen Drainage-Schicht aus Sand und Kies zu unterlegen und anschließend mit mittelgroßen (etwa 80 % des Materials muss eine Korngröße von 20-40 cm besitzen), naturraumtypischen Steinen zu befüllen.</li> <li>• Die Steinschüttungen sollen dann teilweise (punktuell auf max. 30 % der Fläche) mit Erde überschüttet werden, damit sich eine Ruderalvegetation einstellen und für kleinräumigen Schatten im Wechsel mit warmen Sonnplätzen für die Thermoregulation sorgen kann.</li> <li>• Schaffung von Eiablageplätzen durch Schüttung von Erd-Sandgemischhaufen (nährstoffarmes Substrat) angrenzend zu den Steinschüttungen</li> <li>• Schaffung von kleineren Totholzhaufen</li> </ul>	
<p><b>Biotopeentwicklungs- und Pflegekonzept/ Unterhaltungspflege:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenhaltung der Fläche durch regelmäßiges Auslichten aufkommender Gehölze (3-5-jähriger Rhythmus)</li> <li>• Der Aufwuchs soll im Herbst nach Absterben der oberirdischen Teile stehenbleiben.</li> <li>• Die Fläche ist durch eine späte Mahd ab Oktober mit Abtransport des Mähgutes in 3-jährigem Rhythmus zu pflegen.</li> </ul>	
<p><b>Sicherstellung der Funktion:</b></p> <p>Um die ökologische Funktion der Steinriegelschüttungen zu gewährleisten, muss diese von Fachpersonal erstellt oder mit einer ökologischen Baubegleitung durchgeführt werden.</p>	
<p><b>Monitoring: Monitoring:</b></p> <p>Ein Monitoring ist im Hinblick auf die Schaffung neuer Reviere bzw. Erhalt der Populationsdichte des Bluthänflings nicht erforderlich. Durch die geplanten Maßnahmen können im nahen Umfeld zum Vorhabensbereich neue Brutstätten geschaffen und das Nahrungsangebot entsprechend erhöht werden. Auch brütet der Bluthänfling bislang schon unmittelbar angrenzend zur bestehenden Bebauung und ist an Störungen gewöhnt.</p>	

## **8 Fazit**

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Rosenfelder Straße / Fischerstraße - 1. Änderung“ in Balingen kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse, die Reptilien und die europäischen Vogelarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V 1 – V 3) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF 1 – CEF 3) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Balingen, den 12.10.2021

Tristan Laubenstein  
(Büroleitung)

## 9 Quellenverzeichnis

### Literatur:

- Bauer H-G, Boschert M, Förschler MI, Hölzinger J, Kramer M, Mahler U (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BfN (2004), Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten aus Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Grüneberg C., Bauer H-G, Haupt H, Hüppop O, Ryslavý T, Südbeck P (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- Hölzinger J, Bauer H-G, Boschert M, Mahler U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- LNatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Natura 2000, Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete
- Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Sudfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- Braun M, Dieterlen F (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.
- Dietz C, Nill D, von Helversen O (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 413 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-440-14600-2
- Haupt H, Ludwig G, Gruttke H, Binot-Hafke M, Otto C, Pauly A (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S., ISBN 978-3-7843-5033-2
- LfULG - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen (2014), Fledermausquartiere an Gebäuden
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA
- Braun M, Dieterlen F (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.
- Büchner S, Lang J, Dietz M, Schulz B, Ehlers S, Tempelfeld S (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen - Natur und Landschaft. 92.Jg., Heft 8: 365.
- Haupt H, Ludwig G, Gruttke H, Binot-Hafke M, Otto C, Pauly A (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S., ISBN 978-3-7843-5033-2

- Lang J, Büchner S, Ehlers S, Schulz B (2013): Kompensationsmaßnahmen für Haselmäuse im Wald. Allgemeine Forstzeitschrift – Der Wald, 10/2013, S.14-17
- LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume Schleswig-Holstein (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand: Oktober 2018
- Haupt H, Ludwig G, Gruttke H, Binot-Hafke M, Otto C, Pauly A (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S., ISBN 978-3-7843-5033-2
- Laufer H (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.
- Meyer A, Dušej G, Monney J-C, Billing H, Mermod M, Jucker K (2011), Praxismerkblatt Kleinstrukturen – Steinhäufen und Steinwälle, Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch)
- Schneeweiß N, Blanke I, Kluge E, Hastedt U, Baier R (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-23.

**Elektronische Quellen:**

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten.

[https://www.bfn.de/0316\\_nat-bericht\\_2013-komplett.html](https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html)

www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.  
[http://www.nabu.de/m05/m05\\_03/01229.html](http://www.nabu.de/m05/m05_03/01229.html)

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml)

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie>

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis.html>

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/zauneidechse-lacerta-agilis-linnaeus-1758>