



## Bebauungsplan "Schafhof IV" in Kirchheim u.T.

### Zusammenfassung der Kartierergebnisse und der erforderlichen Maßnahmen

#### Auftraggeber

Stadt Kirchheim unter Teck  
Planungsamt  
Alleenstraße 3

Köngen, Januar 2018



#### Dr. Jürgen Deuschle

Obere Neue Straße 18 | 73257 Köngen  
Tel.: 07024/9673060 | Fax: 07024/9673089  
[www.tloe-deuschle.de](http://www.tloe-deuschle.de)

**Vorhaben** Bebauungsplan "Schafhof IV" in Kirchheim u.T.

**Projekt** Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)  
(TLÖ Nr. 16061)

**Auftraggeber** Stadt Kirchheim unter Teck  
Planungsamt  
Alleenstraße 3  
73230 Kirchheim unter Teck

**Auftragnehmer** Dr. Jürgen Deuschle  
Obere Neue Str. 18, 73257 Köngen  
Tel. 07024/9673060, Fax 07024/9673089  
www.tloe-deuschle.de



**Bearbeiter** Dr. Jürgen Deuschle  
Dipl. Biogeogr. Jens Eichstädt  
B.Sc. Geoökolog. Jonas Jäger  
M.Sc. Biol. Sandra Enz

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
1.2	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets/Projekts.....	5
<b>2</b>	<b>Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....</b>	<b>8</b>
2.1	Vögel .....	8
2.2	Fledermäuse.....	8
2.3	Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	9
2.4	Reptilien .....	9
2.5	Holzkäfer .....	10
2.6	Tag- und Nachtfalter.....	10
2.7	Rote Listen, Schutz und Zielartenkonzept.....	10
2.8	Lokalpopulation .....	12
2.9	CEF-Maßnahmen.....	13
<b>3</b>	<b>Ergebnisse.....</b>	<b>14</b>
3.1	Fledermäuse.....	14
3.1.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	14
3.1.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	14
3.1.3	Vorkommen der Arten und Raumnutzungsverhalten .....	16
3.1.4	Quartiere.....	16
3.2	Reptilien .....	18
3.2.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	18
3.2.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	18
3.2.3	Häufigkeit und räumliche Verteilung .....	18
3.3	Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> ).....	21
3.3.1	Schutzstatus und Gefährdung .....	21
3.3.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	21
3.3.3	Häufigkeit und räumliche Verteilung .....	22
3.4	Bestand der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-richtlinie.....	22
3.4.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	22
3.4.2	Habitatansprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten .....	24
3.4.3	Häufigkeit und räumliche Verteilung .....	27
3.5	Holzkäfer .....	30
3.5.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	30
3.5.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	30
3.5.3	Häufigkeit und räumliche Verteilung .....	31
3.6	Tag- und Nachtfalter.....	31
3.6.1	Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung.....	31

3.6.2	Habitatansprüche und landesweite Verbreitung.....	32
3.6.3	Häufigkeit und räumliche Verteilung.....	32
<b>4</b>	<b>Wirkung des Vorhabens .....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....</b>	<b>36</b>
5.1	Grundlagen.....	36
5.2	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung .....	37
5.2.1	Maßnahmen zum Schutz von Individuen europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie .....	37
5.2.2	Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse .....	37
5.2.3	Maßnahmen zum Schutz des Hirschkäfers.....	41
5.2.4	Maßnahmen zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen .....	38
5.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	38
5.3.1	Maßnahmen zum Erhalt von Habitaten der Zauneidechse .....	38
5.3.2	Maßnahmen für Vogelarten mit regelmäßig belegten Nestern und potentielle Quartiere für Fledermäuse .....	41
5.4	Monitoring und ökologische Baubegleitung .....	42
<b>6</b>	<b>Wirkungsprognose.....</b>	<b>43</b>
6.1	Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	43
6.1.1	Fledermäuse .....	43
6.1.2	Reptilien.....	60
6.2	Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie .....	63
6.2.1	Besonders geschützte ungefährdete Arten .....	63
6.2.2	Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten .....	63
6.3	Holzkäfer .....	79
6.4	Bestand und Betroffenheit weiterer Tierarten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie.....	79
6.5	Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Tierarten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen.....	79
6.6	Bestand und Betroffenheit weiterer nach nationalem Recht besonders geschützter Tierarten. ....	79
<b>7</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände und Erhaltungszustände für die europarechtlich geschützten Tierarten.....</b>	<b>80</b>
7.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	80
7.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	80
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>82</b>
<b>9</b>	<b>Zitierte und weiterführende Literatur.....</b>	<b>84</b>
<b>10</b>	<b>Anhang Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg ....</b>	<b>89</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Kirchheim unter Teck plant nach § 13a BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans "Schafhof IV". Zur planerischen Bewältigung des Vorhabens sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Im Sommer 2016 wurde im Rahmen einer Relevanzprüfung die vom Vorhaben möglicherweise betroffenen Artengruppen dargestellt (DEUSCHLE 2016). Im selben Jahr wurden die im Vorhabensbereich vorhandenen Obstbäume durch Dipl. Biol. Claus Wurst auf eine Präsenz von Holzkäfern kontrolliert. Daraufhin wurden im Jahr 2017 bei Freilandbegehungen die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien sowie die Haselmaus, der Nachtkerzenschwärmer und der Große Feuerfalter untersucht. Vor dem Hintergrund der vorhandenen Lebensräume decken diese Artengruppen das zu erwartende Artenspektrum streng und europarechtlich geschützter Arten ab (EU 1992, SSYMANK et al. 1998, TRAUTNER et al. 2006, KOM 2006, KRAATSCH 2007, GELLERMAN & SCHREIBER 2007, PALME 2007, LOUIS 2007 u.a.).

In der nachfolgenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch die Umsetzung des Vorhabens erfüllt werden können, für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, Kap. 6.1 u.6.2) sowie für weitere im Sinne des BNatSchG streng geschützte Arten geprüft und gegebenenfalls dargestellt. Zusätzliche artenschutzrechtliche Konfliktpotentiale, die entstehen können, werden, soweit vorhanden, ebenfalls dargestellt. Die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotsverletzungen erfolgt ausschließlich für den Bebauungsplan „Schafhof IV“ in Kirchheim unter Teck. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung folgt inhaltlich den Formblättern und Hinweisen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR, Stand Mai 2012, AZ 62-8850.52) und den "Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" (Anlage zum IMS v. 08.01.2008; Gz. IID2-4022.2-001/05) des Bayerischen Staatsministerium des Innern (IMS 2015).

## 1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets/Projekts

Die Stadt Kirchheim u.T. verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplans das Ziel, günstigen Wohnraum für verschiedenste Personengruppen zu schaffen. Vorgesehen ist die Errichtung von vier dreigeschossigen Wohnhäusern. Durch die Ausrichtung der Häuser sowohl mit der langen als auch der kurzen Gebäudeseite zur Straße „Zu den Schafhofäckern“ hin, entsteht ein nach Süden ausgerichteter Hof mit Spielplatz zur gemeinschaftlichen Nutzung. Parkplätze sollen im Norden hinter den Gebäuden entstehen. Das Bankett im Süden zur Straße hin wird in einen Fußweg umfunktioniert. Im Osten und Süden des Plangebiets sind

Neupflanzungen von Bäumen zur Abschirmung der Gebäude vorgesehen. Das Baufenster ist mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt, außerhalb des Baufensters sind nur Nebenanlagen mit einem Brutto-Rauminhalt von max. 40 m<sup>3</sup> erlaubt. Die maximale Höhe der Gebäude leitet sich von der zugelassenen Geschosszahl der südlich liegenden Bebauung ab.

Weiterhin ist auf dem westlichen Teil eine städtebauliche Ergänzung durch vier dreigeschossige Reihenhauszeilen mit ca. 20 Wohneinheiten vorgesehen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über eine Tiefgaragenzufahrt am Weihenweg.

Das 8.800 m<sup>2</sup> große Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 2336 und 6494 sowie Teilbereiche der Flurstücke Nr. 6651 und 2311. Der Großteil des Vorhabensbereichs ist durch eine von Gräsern dominierte Wiese mit fünf Apfelbäumen geprägt. Drei Bäume wurden bereits Ende Juli 2016 ohne Kenntnis der Stadt durch den Pächter gefällt. Zum Zeitpunkt der Erhebungen im Jahr 2017 waren die übrigen Bäume ebenfalls gerodeten worden. Im westlichen Teil finden sich teils stark ruderalisierte Ackerflächen mit einer dichten Brombeerhecke und ungepflegte Ackerrandstreifen. Im Osten und Süden wird das Plangebiet durch die Straße „Zu den Schafhofäckern“ und das angrenzende Wohngebiet begrenzt. Hier finden sich südexponierte Böschungen mit zwei Spitzahornen (*Acer platanoides*) mit unterwüchsiger Schlehenhecke (*Prunus spinosa*) durchsetzt von Liguster (*Ligustrum spec*) und Rosengewächsen (*Rosa spec*). Östlich davon stehen drei Stieleichen (*Quercus robur*) mit Weißdorn (*Crataegus spec*), Liguster und Rosengewächsen im Unterwuchs, der jedoch deutlich geringer ausfällt als bei den Ahornen. Im Süden ist die grasreiche Wiese zunehmend von Schafgarbe (*Achillea spec*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) durchsetzt, im Nordosten von Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Stumpfbältrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Im Nordosten befindet sich außerdem ein flächiges Brombeergebüsch (*Rubus spec*), das jedoch größtenteils außerhalb des Vorhabensbereichs liegt. Randlich finden sich Hochstaudenfluren wie Brennnesseln (*Urtica spec*), Gemeiner Holzzahn (*Galeopsis tetrahit*) und Weidenröschen (*Epilobium spec*), am Nordrand des Gebüschs auch Hartriegel (*Cornus spec*) und Schlehe. Im Norden schließen weitere landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen von ähnlicher Gestalt an das Plangebiet an.

In der Gesamtbetrachtung liegen damit die Voraussetzungen für Zoozönosen mit Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten vor. In erster Näherung sind vor allem die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, holzbewohnende Käferarten sowie der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) potenziell zu erwarten (vgl. Checkliste Kap.10).



## 2 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Die Vorkommen bzw. Habitatpotentiale streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten wurden bei mehreren Feldbegehungen erhoben. Diese erfolgten entsprechend der artspezifischen Verhaltensmuster und Aktivitätszeiträume. Die Witterung an den jeweiligen Erfassungsterminen war für die Erhebung der entsprechenden Artengruppen geeignet. Details der Kartierungen werden nachfolgend dargestellt.

### 2.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet wurde zwischen Mitte März und Mitte Juni 2017 bei vier Kontrollen jeweils vollständig begangen (11.04., 18.05., 08.06. und 16.06.2017). An zwei weiteren Terminen (21.04. und 25.04.2017) wurden zusätzlich nächtliche Begehungen zur Erfassung von Eulen sowie morgendliche Spechtkartierungen durchgeführt. Die Erfassung der Leit- und Rote-Liste-Arten erfolgte in den Grundzügen nach der Revierkartierungsmethode, entsprechend den Vorgaben zur Durchführung und Stauseinstufung von BIBBY et al. (1995) bzw. OELKE (1974) in BERTHOLD (1976) und SÜDBECK et al. (2005). Dabei wurden alle Beobachtungen, die auf eine Brut bzw. eine Revierbildung schließen ließen besonders berücksichtigt. Dazu gehören die optische und akustische Registrierung singender Männchen, aber auch die Beobachtung von brütenden und nestbauenden Individuen, Nisthöhlen sowie Füttern von Jungvögeln. Während der einzelnen Durchgänge wurden sämtliche avifaunistisch relevanten Beobachtungen mit zugehöriger Ortsangabe in Tageskarten eingetragen. Als Kartengrundlage diente eine verkleinerte Kopie des Luftbilds.

Es wurden nur Arten als Brutvögel gewertet, deren Brutplatz oder überwiegender Revieranteil im Untersuchungsgebiet lag. Arten mit hohen Raumansprüchen, die wahrscheinlich im Umfeld des Untersuchungsgebiets brüten und das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen, wurden lediglich als Nahrungsgäste eingestuft. Die Einstufung von Beobachtungen als Nahrungsgast und Durchzügler erfolgt überwiegend nach artspezifischen Kriterien. Als reine Durchzügler gelten Arten, die das Gebiet nur als Rastplatz nutzen, oder – wie einige Singvogelarten – nur an ein bis zwei Kontrollterminen zu den artspezifischen Zugzeiten Rufaktivität zeigten. Die raumbezogene kartografische Darstellung orientiert sich an der Anzahl der aus den Tagesergebnissen abgeleiteten Bruträume bzw. Aktivitäten revieranzeigender Tiere, oder sicherer Brutpaare (BP) bzw. „Zähleinheiten“ im Sinne von BIBBY et al. (1995).

### 2.2 Fledermäuse

**Detektorbegehungen:** Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden von Mitte Mai bis Ende August fünf Detektorbegehungen (14.06., 13.07., 03.08., und 24.08.2017) mittels spezieller Ultraschalldetektoren nach standardisierten Methoden durchgeführt. Bei den Detektorbegehungen wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben. Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz von Fledermausdetektoren (Pettersson D1000x) mit anschließender Analyse der Rufe (10-fach gedehnt) mittels Pettersson-BatSound-Software. Während der einzelnen Durchgänge wurden sämtliche

Fledermausbeobachtungen bzw. Lataufnahmen mit zugehöriger Ortsangabe in Tageskarten eingetragen und digital gespeichert. Als Kartengrundlage dienten ebenfalls verkleinerte Kopien der Topographischen Karte bzw. von Orthophotos. Für eine möglichst umfassende Erfassung der Fledermäuse wurden während der Detektorbegehungen zusätzlich stationäre Fledermausdetektoren (Batcorder 2.0/3.0 der Firma Ecoobs), vorzugsweise im Umfeld potentieller Quartiere, aufgestellt.

Sämtliche Tagesergebnisse bzw. Beobachtungen wurden in ein raumbezogenes Informationssystem eingegeben und digital aufbereitet. Das erhaltene Datenmaterial erlaubt eine Beschreibung der Raumnutzung durch Fledermäuse im Untersuchungsgebiet.

**Ermittlung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:** Im Rahmen der Übersichtsbegehung am 13.09.2016 wurden alle möglichen Fledermausquartiere dokumentiert. Bei den angetroffenen Höhlen oder vergleichbaren Strukturen wurden zunächst unabhängig von ihrer Eignung als Quartier verschiedene Kriterien wie Art, Zustand, Ausrichtung, Höhe, Baumart etc. erfasst, und ihre Lage kartographisch festgehalten. Alle Strukturen wurden auch fotografisch dokumentiert.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass einige Fledermausarten Quartiere auch temporär oder diskontinuierlich besiedeln oder sie häufig wechseln können. Außerdem können abstehende Rindenstücke und Stammrisse bzw. kleinste Spalten und Nischen in Gebäuden, die trotz sorgfältiger Kontrollen nicht zu erkennen sind, Quartiermöglichkeiten bieten. Der Aussagekraft einer Quartierkontrolle sind damit methodisch Grenzen gesetzt. Sie sind jedoch die einzige adäquate Möglichkeit, Aussagen über die Betroffenheit potentieller Reproduktionsquartiere zu machen.

## 2.3 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Als bewährte Methode zur Erfassung der Haselmaus wurden Anfang Juni 2017 im Untersuchungsraum zwei Transekte mit fünf künstlichen Nisthilfen an geeigneten Stellen ausgebracht. Ein Transekt wurde am Brombeergestrüpp östlich des Vorhabensbereichs angebracht und das zweite an einer hochgewachsenen Hecke nördlich des Plangebiets. Die Haselmausröhren wurden einmal im Monat auf Belegung durch Haselmäuse oder Spuren von ihnen (Nester, aufgenagte Nüsse) kontrolliert. Eine weitere geeignete Nachweismethode für Haselmäuse ist die Suche nach arttypischen Fraßspuren an Haselnüssen. An einem Termin wurde deshalb unter Haselnusssträuchern im Eingriffsgebiet nach Nüssen mit Fraßspuren gesucht.

## 2.4 Reptilien

Insgesamt erfolgten vier Begehungen zur Erfassung von Reptilien und insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Termine fanden am 15.09.2016 sowie am 10.05., 17.07., 15.08. und 21.09.2017 an Tagen mit für die Artengruppe geeigneter Witterung statt. Dabei wurden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Habitatstrukturen gezielt abgesprochen und nach aktiven Tieren abgesucht. Bewegliche Strukturen wie Steine,

Bretter, Äste o.ä. wurden ggf. gewendet, wobei darauf geachtet wurde diese Strukturen nicht zu zerstören und sie wieder in ihre Ausgangsposition zurückzusetzen. Während der Durchgänge wurden sämtliche Reptilienbeobachtungen in Tageskarten eingetragen und die Tiere, wenn möglich fotografiert. Als Kartengrundlage dienten auch hier verkleinerte Kopien der topographischen Karte bzw. von Orthophotos. Weitere Hinweise zur Methodik von Reptilienerfassungen finden sich in BLAB (1980, 1982a, 1982b, 1986), BEUTLER & HECKES (1986), HENLE & VEITH (1997), WALTER & WOLTERS (1997) und HACHTEL et al. (2009).

## 2.5 Holzkäfer

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung durch den Umweltbeauftragten des Stadtplanungsamts der Stadt Kirchheim u.T. (Herrn RÜHLE) wurde festgestellt, dass die vorhandenen Obstbäume teilweise Habitatpotentiale für holzbewohnende Käferarten bieten. Daraufhin wurden die Bäume durch Dipl.-Biol. Claus Wurst auf eine Präsenz von Holzkäfern untersucht. Hierbei wurden Fraßspuren bzw. Individuen planungsrelevanter Käferarten aufgenommen und verortet.

## 2.6 Tag- und Nachtfalter

Im Plangebiet finden sich vereinzelt Vorkommen von nichtsauren Ampferarten, die als Eiablagepflanze für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) dienen. Da die Fläche regelmäßig gemäht bzw. beweidet wird, fanden sich jedoch zu den artspezifischen Flugzeiten keine großen Ampferbestände im Vorhabensbereich. Zur Erfassung der Art wurden dennoch an zwei Terminen (08.06. und 15.08.2017) in den randlichen Bereichen alle unversehrten Raupennahrungspflanzen auf die Anwesenheit von Gelegen untersucht. Dabei wurden systematisch die Blätter auf der Ober- und Unterseite gründlich abgesucht. Für die Unterscheidung von Eiern anderer *Lycaena*-Arten wurde eine Lupe eingesetzt.

Im direkten Vorhabensbereich befinden sich keine Habitatpotentiale für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Lediglich im Bereich der angrenzenden Brombeerhecke im Nordosten befinden sich kleine Bestände des Weidenröschens (*Epilobium spec.*), welches neben der Nachtkerze (*Oenothera spec.*) als Raupennahrungspflanze für die Art dient. Die Erfassung der Art erfolgte bei zwei nächtlichen Begehungen am 14.06. und 14.07.2017 mit einer gezielten Suche nach Raupen.

## 2.7 Rote Listen, Schutz und Zielartenkonzept

Für die Beschreibung von Gefährdungstatus und Schutz der untersuchten Tier- und Pflanzenarten wurden nachfolgende artspezifische Rote Listen und Quellen verwendet.

	Baden-Württemberg	Deutschland
Fledermäuse und sonst. Säugetiere	BRAUN & DIETERLEN (2003 u. 2005)	MEINIG et al. (2009)

Vögel	BAUER et al. (2016)	GRÜNEBERG et al. (2015)
Holzkäfer	BENSE (2002)	BINOT et al. (1998)
Reptilien	LAUFER et al. (2007)	HAUPT et al. (2009)
Tag- und Nachtfalter	EBERT et al. (2008)	BINOT-HAFKE et al. (2011)

Informationen zur Natura-2000-Konzeption der Europäischen Union (FFH- u. VRL) wurden den Ausführungen von SSYMANK et al. (1998) und denen für die Ergänzungen zur EU-Osterweiterung von BALZER et al. (2004) entnommen. Die Angaben zu den Erhaltungszuständen in der biogeographischen Region stammen aus [www.bfn.de](http://www.bfn.de) (Abfrage 23.01.2018). Die Erhaltungszustände in Baden-Württemberg wurden aus [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de) entnommen (Abfrage 23.01.2018).

Die Ausführungen des besonderen Artenschutzes basieren auf der Einstufung der Arten nach § 7 BNatSchG. Den dargestellten Roten Listen, Gesetzesgrundlagen und Richtlinien liegen die folgenden Einstufungen der Schutzkategorien zugrunde:

<b>Kategorie</b>		<b>Bedeutung</b>
Rote Liste	1	Vom Aussterben bedroht
BW: Baden-Württemberg	2	Stark gefährdet
D: Deutschland	3	Gefährdet
Nat: Naturraum	4/5/V	„Vorwarnliste“ / potentiell gefährdet
	R	Art mit geographischer Restriktion
	D	Daten unzureichend
	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	gf	gebietsfremd
	i	gefährdete wandernde Art
	!	Landes-/bundesweite Verantwortung
	nb	nicht bewertet
Natura 2000	Anh. II	Anhang II der FFH-Richtlinie
	Anh. IV	Anhang IV der FFH-Richtlinie
	Anh. I	Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
EHZ BW / KBR: Erhaltungszustand in Baden-Württemberg / kontinentale biogeographische Region	FV	Erhaltungszustand günstig
	U1	Erhaltungszustand ungünstig – unzureichend
	U2	Erhaltungszustand ungünstig – schlecht
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	§	Besonders geschützt nach § 10 BNatSchG
	§§	Streng geschützt nach § 10 BNatSchG

Kategorie		Bedeutung
Zielartenkonzept (ZAK) (RECK et al. 1996)	LA	Landesart der Gruppe A
	LB	Landesart der Gruppe B
	N	Naturraumart
	?	unbekannt

## 2.8 Lokalpopulation

Der im Bundesnaturschutzgesetz verwendete Begriff der Lokalpopulation zur Ermittlung von Beeinträchtigungen existiert in der wissenschaftlichen Ökologie nicht. Als Population definiert das Bundesnaturschutzgesetz in § 7 eine „biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art“. In der Ökologie wird als Population die Gesamtheit der Lebewesen einer Art in einem abgegrenzten Raum bezeichnet. Innerhalb einer Population stehen die einzelnen Mitglieder einer Art in ständigem genetischen Austausch. Zwischen verschiedenen Populationen besteht keine genetische Kommunikation (HEINRICH & HERGET 1990). Die Struktur einer Population kann verschieden ausgeprägt sein. Teilpopulationen können als Metapopulation in ökologisch funktionalem Zusammenhang miteinander stehen (DETTNER & PETERS 2003), z.B. als mainland-island-Typ oder als source-sink-Typ. Echte Metapopulationen im Sinne Levins kommen in der Natur jedoch fast nie vor. Beispiele dafür finden sich fast ausschließlich bei sehr seltenen Arten, oder an Arealrändern (BAGUETTE 2004). Häufig ist die Abgrenzung einer lokalen Metapopulation (bestehend aus einzelnen Teilpopulationen, die untereinander durch Genaustausch in Verbindung stehen) nicht oder nur sehr schwierig möglich. Daher muss im Einzelfall entschieden werden, ob die Metapopulation oder die Lokalpopulation betrachtet wird (IMS 2008). Vor allem bei sehr mobilen Arten mit hohen Raumansprüchen oder sehr häufigen und weit verbreiteten Arten sind die Ausdehnung einer lokalen Population und ihr Erhaltungszustand auch mit extremem Aufwand nicht zu ermitteln. Nach LANA (2009) können in diesem Fall Kreise oder Gemeinden als planerische Grenzen herangezogen werden. In einer Stellungnahme des MINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2012) wird jedoch argumentiert, dass politische Grenzen von Kreis- oder Gemeindegebieten keine geeigneten naturräumlichen Landschaftseinheiten zur Abgrenzung von Arealen darstellen. Alternativ werden als Betrachtungsebene einer lokalen Population bei flächig verbreiteten Arten (z.B. Feldlerche) und bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Rotmilan) die Naturräume 4. Ordnung empfohlen. Entfällt ein Vorhaben auf zwei oder mehrere benachbarte Naturräume 4. Ordnung, sollen alle betroffenen Naturräume betrachtet werden.

Der Vorhabensbereich liegt im Grenzbereich des Naturraums 4. Ordnung Mittleres Albvorland (102). Dieser Naturraum ist der übergeordneten Einheit Schwäbisches Keuper-Lias-Land zugeordnet.

Soweit möglich, wurde die in den Formblättern (Kap. 6) dargestellte und zur Ermittlung der Betroffenheit im Sinne des BNatSchG notwendige Bewertung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation anhand der im

Untersuchungsgebiet ermittelten Verbreitung vorgenommen. In den meisten Fällen ist, vor allem bei Vögeln, von Lokalpopulationen im oben genannten Sinne auszugehen, deren räumliche Ausdehnung weit über das Untersuchungsgebiet hinausreicht. Für viele, vor allem weit verbreitete Arten ist von regional oder sogar landesweit vernetzten Vorkommen mit einem regelmäßigen Individuenaustausch auszugehen. Zur Abschätzung des Zustandes der betroffenen Population wurde daher neben der im Untersuchungsgebiet ermittelten Verbreitung, auch die anhand der Ortskenntnis ermittelte lokale und regionale Verfügbarkeit geeigneter Habitats zu Bewertung herangezogen. Hinzu kommt die Auswertung von regionalen Verbreitungsmustern anhand der Grundlagenwerke und von Bestandstrends (z.B. BRAUN & DIETERLEN 2003, HÖLZINGER et al. 1987, 1997, 1999 u. 2005, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, UVM 2010 etc.). Gleichwohl bleibt diese Bewertung subjektiv.

## 2.9 CEF-Maßnahmen

Um die ökologische Funktion von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ununterbrochen zu wahren, können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF-Maßnahmen, „measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites and resting places“).

Zu diesem Maßnahmentyp zählen z.B. die Erweiterung oder Verbesserung eines Habitats bzw. die Schaffung eines Ersatzhabitats. Funktionsfähige CEF-Maßnahmen führen dazu, dass ein Vorhaben ohne Erteilung einer Ausnahme durchgeführt werden kann. Voraussetzung ist, dass die CEF-Maßnahmen

- o in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zum betroffenen Artenbestand stehen;
- o frühzeitig umgesetzt werden und alle für die betroffene Population erforderlichen Funktionen bereits zum Eingriffszeitpunkt aufweisen;
- o artspezifisch geplant und umgesetzt werden;
- o die Quantität und Qualität einer Lebensstätte erhalten bzw. optimieren;
- o rechtlich verbindlich festgelegt werden und verfügbar sind.

Als Bestandteil bestimmter CEF-Maßnahmen kann ein Monitoring notwendig werden, um unerwünschten Entwicklungen rechtzeitig entgegenzuwirken. Im Artenschutzbeitrag müssen der Zeitplan der Maßnahmenumsetzung, die notwendige Erfolgskontrolle und mögliche Risiken enthalten sein. Falls Abweichungen vom Maßnahmenziel auftreten, müssen Sicherungsmöglichkeiten gegeben sein, um das Ziel dennoch zu erreichen (LST 2008).

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Fledermäuse

#### 3.1.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Bei den Detektorbegehungen wurden fünf Fledermausarten festgestellt (Tab. 1): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Zudem wurden Rufe des Artenpaars Kleine bzw. Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus / brandtii*) festgestellt. Da die Schwesterarten sehr ähnliche Echoortungsrufe verwenden, sind sie bei akustischen Erfassungen nicht sicher auf Artniveau anzusprechen.

Alle heimischen Fledermausarten sind nach §7 i.V.m. §15 BNatSchG national streng geschützt sowie auf Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet.

Nr.	Art	Deutscher Name	Rote Liste			BNat-SchG	FFH-RL	EHZ	
			BW	D				BW	KBR
1.	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	2	G	§§	Anh. IV	?	U1
2.	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	LB	2	-	§§	Anh. IV	FV	FV
3.	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	i	V	§§	Anh. IV	U1	U1
4.	Großes Mausohr	<i>Myotis</i>	N	2	V!	§§	Anh. II, IV	FV	FV
5.	Kleine/Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	-/LB	3/1	V/V	§§ §§	Anh. IV	FV/U1	FV/U1
6.	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus</i>	-	3	-	§§	Anh. IV	FV	FV

#### 3.1.2 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung

Art	Reproduktion/ Wochenstuben	Sommer- / Zwischenquartiere	Überwinterung
<b>Braunes/Graues Langohr</b>	Vor allem in Gebäuden und in (Vogel-) Nistkästen, nur äußerst selten Baumhöhlen, <i>P. austriacus</i> ausschließlich an Gebäude	Vor allem in Gebäuden, nur <i>P. auritus</i> auch in Nistkästen und selten Baumhöhlen	unterirdische Hohlräume, Keller, Stollen, Höhlen sehr selten Baumhöhlen, <i>P. austriacus</i> auch in Gebäuden nicht in

<b>Tab. 2 Literaturdaten zur Lage von Quartieren der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten (Quellen: BRAUN &amp; DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, MESCHÉDE &amp; RUDOLPH 2004, MLR 2010).</b>			
<b>Art</b>	<b>Reproduktion/ Wochenstuben</b>	<b>Sommer- / Zwischenquartiere</b>	<b>Überwinterung</b>
	gebunden, beide Arten sind oft vergesellschaftet.		Baumhöhlen und seltener in Stollen u. Höhlen
<b>Breitflügel- fledermaus</b>	Dachstühle	Enge Hohlräume von Dächern, hinter Wandverkleidungen, Hohlschichten von Außenwänden; Zwischenquartiere ähnlich den Sommerquartieren	Höhlen, Felsspalten
<b>Fransen- fledermaus</b>	Baumhöhlen, Rindenspalten, Nistkästen aber auch in Mauer- u. Brückenspalten, Gebäuden	Wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren	Höhlen, Stollen oder Keller, oft versteckt in tiefen Spalten
<b>Großer Abendsegler</b>	vorwiegend Spechthöhlen, auch andere Baumhöhlen und Nistkästen	fast ausschließlich Baumhöhlen, auch Nistkästen; Wohngebäude, Brücken als Zwischenquartiere	große Baumhöhlen, in Felsspalten, hohen Gebäuden, (Nistkästen)
<b>Große Bartfledermaus</b>	Bevorzugt im Gegensatz zur Kleinen Bartfledermaus Dachböden oder Zwischendachbereiche, aber auch hinter Fassaden und Fensterläden, oft in Waldnähe	Baumhöhlen, unter Dächern sowie Kunsthöhlen, gelegentlich Mischkolonien mit anderen Arten	Höhlen, Stollen, meist einzeln frei an Wand und Decke hängend
<b>Großes Mausohr</b>	Dachstöcke von Gebäuden	Dachräume, Turmhelme, Brückenhohlräume (selten); ab August Paarungsquartiere	Felshöhlen, Stollen, tiefe Keller, unterirdisch in Festungsanlagen
<b>Kleine Bartfledermaus</b>	Überwiegend Ritzen u. Spalten v.a. außen an Gebäuden, z.B. Fensterläden, Rollladenkästen, Holzverschalungen, seltener Dachböden, oft am Ortsrand im Übergang zu Wald, sehr selten in Rindenspalten von Bäumen	Keine Angaben, wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren, gelegentlich Mischkolonien mit anderen Arten	Felshöhlen, Stollen, tiefe Keller u.ä.
<b>Zwerg- fledermaus</b>	Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener	Präferiert Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen; variabel	Felsspalten, Höhlen, Bauwerke mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften

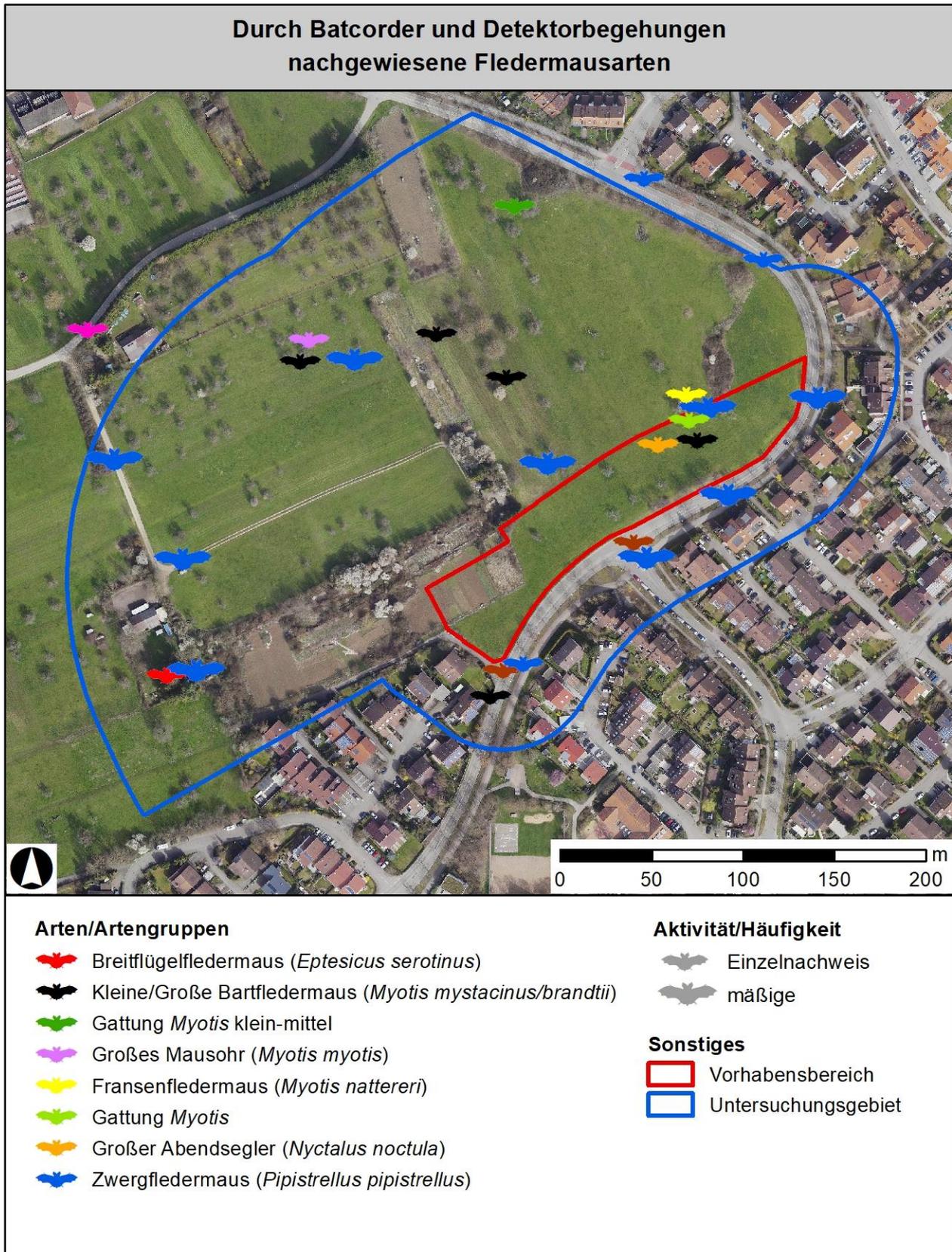
Tab. 2 Literaturdaten zur Lage von Quartieren der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten (Quellen: BRAUN & DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MLR 2010).			
Art	Reproduktion/ Wochenstuben	Sommer- / Zwischenquartiere	Überwinterung
	Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen		

### 3.1.3 Vorkommen der Arten und Raumnutzungsverhalten

Die Fledermausaktivität war im Untersuchungsgebiet mäßig hoch. Die Zwergfledermaus ist die mit weitem Abstand häufigste Fledermaus im Gebiet. Von der Art wurde auch der Bereich entlang der Straße regelmäßig frequentiert. Die *Myotis*-Rufe sind nicht alle auf Artniveau ansprechbar, einzelne können jedoch Bartfledermäusen zugeordnet werden. Das gelegentliche Auftreten der Kleinen Bartfledermaus im Gebiet ist sehr wahrscheinlich. Seltener wurden auch Große Mausohren und die Fransenfledermaus nachgewiesen. Diese Arten sind bei akustischen Untersuchungen meist unterrepräsentiert und daher sehr wahrscheinlich häufiger als die wenigen Rufaufnahmen suggerieren. Nyctaloide wurden verhältnismäßig selten festgestellt. Von dieser Gruppe wurden Rufe der Breitflügelfledermaus und des Großen Abendseglers aufgezeichnet. Im Vorhabensbereich selbst wurde nur eine sehr geringe Fledermausaktivität festgestellt. Da hier aktuell auch keine Quartiermöglichkeiten vorhanden sind, ist nicht davon auszugehen, dass dieser Fläche eine wesentliche Bedeutung für Fledermäuse zukommt.

### 3.1.4 Quartiere

Bevor die Relevanzprüfung durch den Vorhabensträger im Jahr 2016 beauftragt wurde, standen noch fünf ältere Apfelbäume im Vorhabensbereich. Davon wurden jedoch bereits drei im Juli 2016, ohne Kenntnis des Vorhabensträgers, durch den damaligen Pächter gerodet. Zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung am 13.09.2016 waren demnach nur noch zwei intakte Obstbäume im Plangebiet vorhanden. Bei einem der zwei Bäume wurde eine Höhle registriert, welche als Fledermausquartier geeignet ist. Im Jahr 2017 konnten keine weiteren Untersuchungen auf eine tatsächliche Nutzung der Baumhöhle durch Fledermäuse durchgeführt werden, da der Baum unterdessen, ebenfalls ohne Kenntnis des Vorhabensträgers, gerodet wurde. Im weiteren Verfahren wird sie also als potentiell Fledermausquartier eingestuft. Aus Gründen der Planungssicherheit werden auch die im Juli 2016 gerodeten Bäume im weiteren Verfahren berücksichtigt. Dabei wird angenommen, dass als Fledermausquartier geeignete Höhlen enthalten waren. Belege dafür gibt es jedoch nicht.



**Abb. 1** Akustische Fledermausnachweise und mögliche Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet am Schafhof IV in Kirchheim u.T. (Grundlage: Detektorbegehungen im Jahr 2017).

## 3.2 Reptilien

### 3.2.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Im Vorhabensbereich wurde mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) zwei Reptilienarten nachgewiesen. Die Zauneidechse ist auf der bundes- und landesweiten Vorwarnliste (Kategorie V) verzeichnet. Zudem ist sie nach § 7 BNatSchG streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten. Ihr Erhaltungszustand in Baden-Württemberg ist ungünstig bis unzureichend. Die Blindschleiche ist eine häufige und weitverbreitete Reptilienart, deren Bestände nicht rückläufig sind.

**Tab. 3 Schutzstatus und Gefährdung der am Schafhof IV in Kirchheim unter Teck nachgewiesenen Reptilienarten (Abk. vgl. Kap. 2.7).**

Nr.	Deutscher Name	Art	ZAK	Rote Liste		BNatSchG	EHZ	
				BW	D		KBR	BW
1.	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	§	-	-
2.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	V	V	§§	U1	U1

### 3.2.2 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung

**Tab. 4 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsraum registrierten Reptilienarten.**

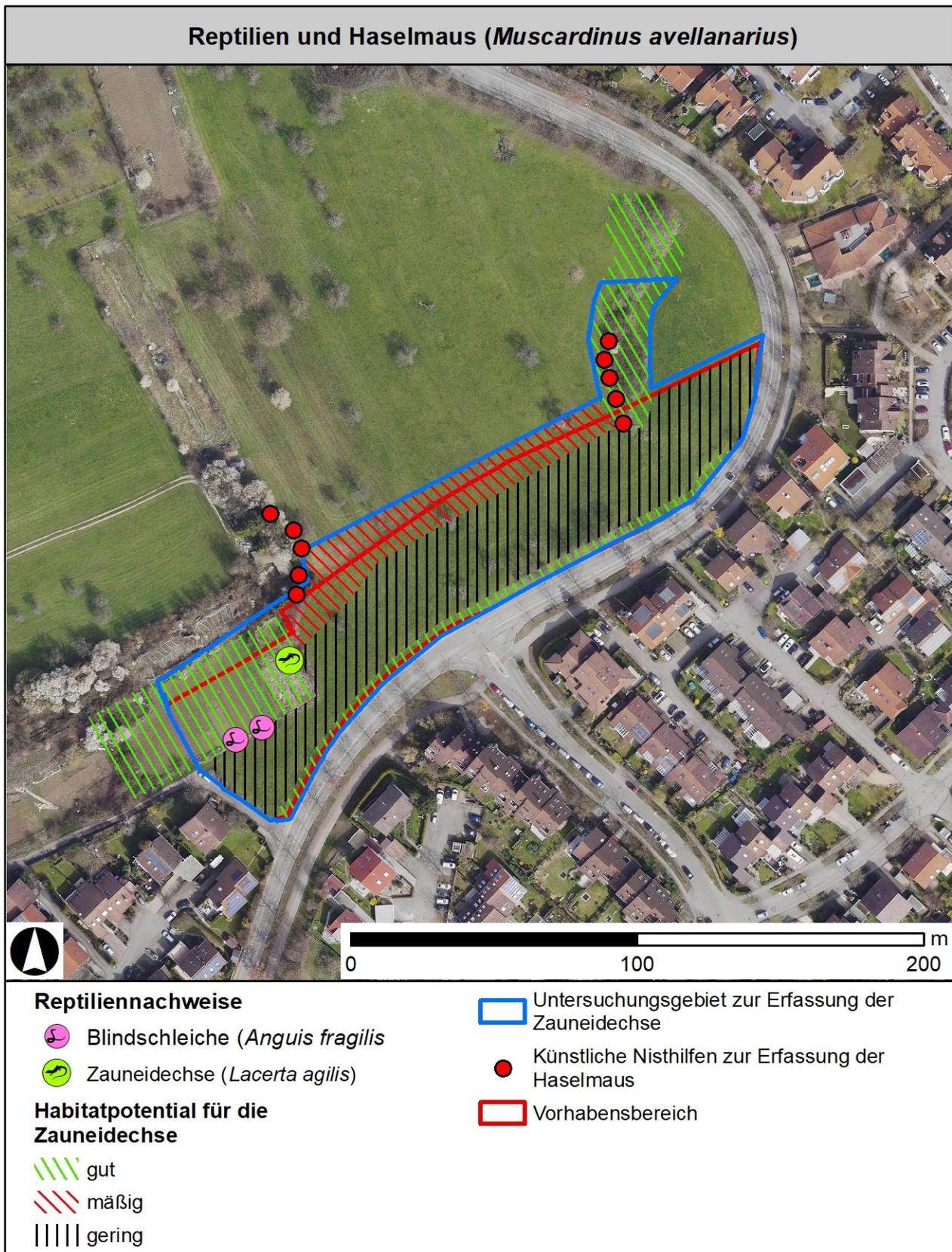
<b>Blindschleiche</b> ( <i>Anguis fragilis</i> )	<u>Habitat und Ansprüche:</u>	Anspruchsarm, Kulturfolger in Hausgärten, sonst. Grünland, Böschungen, Säume, Waldränder, z.T. auch im Wald, sowohl in feuchten als auch trockenen Habitaten, präferiert hohe, dichte Vegetation.
	<u>Verbreitung:</u>	Landesweit, in Oberschwaben und auf der Schwäbischen Alb z.T. zerstreut.
<b>Zauneidechse</b> ( <i>Lacerta agilis</i> )	<u>Habitat und Ansprüche:</u>	mäßig anspruchsvoll, trockenwarme Standorte wie exponierte Böschungen, Grabeland, Gärten, Ruderalfluren, Magerrasen, Bahngleise, Weinberge, Trockenmauern, benötigt eine räumliche Kombination aus Eiablageplätzen, Sonnplätzen und Jagdhabitaten
	<u>Verbreitung:</u>	landesweit, auf den Hochlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb sowie in Oberschwaben lückiger

### 3.2.3 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Bei den Kartierungen wurde eine subadulte Zauneidechse am Übergang zwischen einem Brombeergestrüpp und einer ruderalisierten Ackerfläche im Westen des Vorhabensbereichs registriert. Gute Habitatpotentiale für

Zauneidechsen bestehen vor allem hier und im Bereich des größeren Brombeergestrüpps im Osten sowie entlang der südexponierten Böschungen zur Straße „Zu den Schafhofäckern“. Bei dem ruderalisierten Acker im Westen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Fläche erst seit ihrer vor kurzem erfolgten Nutzungsaufgabe als Lebensraum geeignet ist, sodass dort keine größere Zauneidechsenpopulation zu erwarten ist. Auch entlang des nördlichen Randes des Vorhabensbereichs besteht ein mäßig geeignetes Habitatpotential. Auf der restlichen Fläche ist die Habitateignung nur als gering bis mäßig einzustufen. Daher ist von nur wenigen Individuen im überplanten Bereich auszugehen. Im Umfeld sind jedoch noch weitere gute Habitate vorhanden, sodass dort von einer guten Vernetzung und einer stabilen lokalen Population auszugehen ist.

Individuen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) wurden in der Randstruktur zwischen Wiese und ruderalisierter Ackerfläche im Westen des Vorhabensbereichs registriert.



**Abb. 2** Habitatpotentiale für Zauneidechsen, Reptiliennachweise und Standorte von künstlichen Nistmöglichkeiten für Haselmäuse im Untersuchungsgebiet am Schafhof IV in Kirchheim u.T. (Grundlage: Begehungen im Jahr 2016 u. 2017).

### 3.3 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

#### 3.3.1 Schutzstatus und Gefährdung

Die Haselmaus wird landes- und bundesweit in der Kategorie G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes) geführt. Zudem ist sie auf Anhang IV der FFH-RL verzeichnet und nach BNatSchG streng geschützt. Der Erhaltungszustand in Baden-Württemberg ist unbekannt. In der kontinentalen biogeographischen Region wird er als ungünstig-unzureichend eingestuft.

#### 3.3.2 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung

Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) hält von Ende Oktober bis Anfang Mai Winterruhe. Die Aktivitätsphase beginnt ab Anfang Mai mit der Nahrungssuche. Hierbei greift sie opportunistisch auf Knospen, Blüten, Pollen, Junglaub, Früchte und Samen (Bucheckern, Eicheln, Haselnüsse, Himbeeren, Holunder, Hagebutten, Obst etc.) zurück. Im Frühsommer spielen ebenso Insekten und Insektenlarven eine Rolle. Ende Juni/Anfang Juli erfolgt der erste Wurf, der im Schnitt zwei bis fünf Jungtiere umfasst. Ein zweiter Wurf kann Ende Juli/Anfang August folgen. Die Populationsdichte ist relativ gering und liegt selbst in Optimalhabitaten bei höchstens 10 Individuen pro Hektar. Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wird selten mehr als drei bis vier Jahre alt. Sie ist standorttreu, abwandernde Tiere legen selten mehr als einen Kilometer zurück, meist nur 100 – 300 m. Ihre mittleren Aktionsräume belaufen sich auf 0,19 (Weibchen) bis 0,68 ha (Männchen, BRAUN & DIETERLEN 2005). Die Standorte der Winternester sind meist weniger als 50 m von denen der Sommernester entfernt (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010). Die Art bevorzugt ausgedehnte, lichtreiche, warme Eichenmischwälder, die über eine artenreiche Strauchschicht, insbesondere über Haselsträucher und Brombeeren verfügen. Artenreiche Hecken und Sträucher sowie Gärten werden ebenfalls besiedelt. Zumindest lokal ist sie jedoch auch individuenreich in verhältnismäßig monotonen Jungwuchsbeständen von Laub- wie auch Nadelbäumen und Sukzessionsflächen vertreten. Nach BRIGHT et al. (2006) ist das Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) oft eng verknüpft mit dem Vorkommen von Haselsträuchern (*Corylus avellana*). Allerdings bedeutet das nicht, dass die Art dort fehlt, wo es keine Haselsträucher gibt. Eine Besonderheit der Art ist es, sich vorwiegend von Baum zu Baum oder Strauch zu Strauch zu bewegen. Der Boden wird gemieden, wodurch sie vielen Beutegreifern aus dem Weg geht. Die Lebensraumnutzung ist durch dieses Verhalten begrenzt, denn isolierte Flächen oder sehr lückenhafte Bestände werden nur selten besiedelt.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist landesweit annähernd flächendeckend verbreitet (BRAUN & DIETERLEN 2005). Nachweis- oder Verbreitungslücken bestehen lediglich in den Hochlagen des Schwarzwaldes sowie in Teilen von Oberschwaben und des Allgäus.

### 3.3.3 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Bei den Niströhrenkontrollen und bei der artspezifischen Suche nach Fraßspuren wurden keine Hinweise auf die Anwesenheit der Haselmaus im Vorhabensbereich gefunden. Damit ist das Vorkommen von Haselmäusen im Vorhabensbereich hinreichend auszuschließen.

## 3.4 Bestand der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

### 3.4.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld wurden insgesamt 29 Vogelarten registriert. Das Artenspektrum umfasst überwiegend Bewohner der Gärten, Siedlungsbereiche und halboffenen Kulturlandschaften. 18 Arten wurden als Brut- bzw. Reviervögel eingestuft. Brutvögel, die auf den bundes- und landesweiten Roten Listen geführt werden bzw. nach nationalem Recht streng geschützt sind, wurden lediglich außerhalb des Vorhabensbereichs festgestellt. 11 Vogelarten nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Hierzu gehörten auch mit hohem Raumanspruch, bei denen sich der Brutstandort vermutlich in großer Entfernung zum Plangebiet befindet.

**Tab. 5 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet am Schafhof IV nachgewiesenen Vogelarten (B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, Ü = Überfliegend, D = Durchzügler; VB = Vorhabensbereich; UG = restliches Untersuchungsgebiet; Ges = Gesamtgebiet; Brutpaare nicht wertgebender Arten (geschätzte Bestandsdichte): I = 1 Bp, II = 2-4 Bp, III = 5-10 Bp; Brutpaare wertgebender Arten: arabische Ziffern; sonst. Abk. vgl. Kap. 2.7).**

Nr.	Art	Deutscher Name	ZAK	Rote Liste		BNat- SchG	VSR	Status		
				BW	D			VB	UG	Ges.
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	§	-	-	B III	B III
2.	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-	§	-	-	B II	B II
3.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	§	-	-	B II	B II
4.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	§	-	N	N	N
5.	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	§	-	N	N	N
6.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	§	-	-	B II	B II
7.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	V	V	§	-	-	B 1	B 1
8.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	§	-	-	B II	B II
9.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	V	§	-	-	B 2	B 2
10.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	§	-	-	B II	B II
11.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	§§	-	-	N	N

**Tab. 5 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet am Schafhof IV nachgewiesenen Vogelarten (B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, Ü = Überfliegend, D = Durchzügler; VB = Vorhabensbereich; UG = restliches Untersuchungsgebiet; Ges = Gesamtgebiet; Brutpaare nicht wertgebender Arten (geschätzte Bestandsdichte): I = 1 Bp, II = 2-4 Bp, III = 5-10 Bp; Brutpaare wertgebender Arten: arabische Ziffern; sonst. Abk. vgl. Kap. 2.7).**

Nr.	Art	Deutscher Name	ZAK	Rote Liste		BNat- SchG	VSR	Status		
				BW	D			VB	UG	Ges.
12.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	§	-	-	B 6	B 6
13.	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	V	§	-	-	B 6, (B 8)	B 6, (B 8)
14.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	§	-	-	B II	B II
15.	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-	§	-	-	N	N
16.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	§	-	-	B II	B II
17.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	-	-	N	N
18.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§	-	-	B III	B III
19.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	§	-	-	B I	B I
20.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	N	3	3	§	-	-	N	N
21.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§	-	N	N	N
22.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	§	-	-	B I	B I
23.	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	§	-	-	N	N
24.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	3	§	-	-	B 1	B 1
25.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	§	-	-	B 2	B 2
26.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	§	-	-	N	N
27.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	§	-	-	N	N
28.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	-	§§	-	-	N	N
29.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§	-	-	B II	B II
Σ Brutvögel								-	18	18
Σ Nahrungsgäste								3	11	11
Σ Gesamt Arten								3	29	29

### 3.4.2 Habitatsprüche der rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Arten

**Tab. 6 Habitatsprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten (Quellen: BEZZEL 1985, FÜNFSÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).**

<p><b>Gartenrotschwanz</b> (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)</p>	<p><u>Habitat:</u></p> <p><u>Neststandort:</u></p> <p><u>Jahresphänologie:</u></p> <p><u>Landesweite Verbreitung:</u></p>	<p>Benötigt lichte oder aufgelockerte Altholzbestände, heute vor allem an Waldrändern, in Auengehölzen, Parklandschaften, Hausgärten, Streuobstwiesen und Alleen. Nahrung bevorzugt aus Insekten und Spinnentiere, gelegentlich auch Beeren und Früchte.</p> <p>Nest in Höhlen und Nischen, selten auch frei, bevorzugt in Höhlen mit größerem Eingang (Baumhöhlen, hinter abstehender Rinde, in Mauerlöchern, Felsspalten, im Kulturland auch Nistkästen).</p> <p>Langstreckenzieher; Heimzug: (Anfang) März bis Mitte/Ende Mai, Hauptzug: Anfang April bis Anfang Mai; Wegzug: Anfang August bis Mitte Oktober (Nachzügler bis November), Hauptzug: Anfang/Mitte September.</p> <p>Brutperiode von Mitte April bis Juni; bei sporadisch auftretenden Zweitbruten sowie in Hochlagen bis Juli.</p> <p>Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Ohne größere Verbreitungslücken.</p>
<p><b>Goldammer</b> (<i>Emberiza citrinella</i>)</p>	<p><u>Habitat:</u></p> <p><u>Neststandort:</u></p> <p><u>Jahresphänologie:</u></p> <p><u>Landesweite Verbreitung:</u></p>	<p>Besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, z.B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Lichtungen, Kahlschläge und Ortsränder, wichtig sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten, sowie ein hoher Grenzlinienanteil zwischen Kraut- und Gehölzvegetation.</p> <p>Nest am Boden in Vegetation versteckt oder niedrig in Büschen, Nest meist unter 1 m Höhe.</p> <p>Kurzstrecken-, bzw. Teilzieher und überwiegend Standvogel mit Streuungswanderungen; Heimzug: Ende Januar bis April (Anfang Mai); Wegzug: Mitte September bis Ende November; Hauptzug im Oktober.</p> <p>Brutzeit (Anfang) Mitte April bis August (ausnahmsweise September).</p> <p>Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Ohne größere Verbreitungslücken.</p>
<p><b>Grünspecht</b> (<i>Picus viridis</i>)</p>	<p><u>Habitat:</u></p> <p><u>Neststandort:</u></p> <p><u>Jahresphänologie:</u></p>	<p>Besiedelt halboffene Mosaiklandschaften, lichte bis stark aufgelockerte Altholzbestände sowie größere Gärten, Parks, strukturreiche Gartenstadtzonen oder Streuobstgebiete. In Wäldern nur in den Randbereichen oder größeren Lichtungen, insgesamt deutlich geringere Bindung an Wälder wie Grauspecht. Zur Nahrungssuche viel auf dem Boden.</p> <p>Nest in Höhlen von Laub- und Nadelbäumen, vor allem in alten Höhlen, Neuanlagen werden oft zunächst nicht fertig ausgebaut.</p> <p>Stand- u. Strichvogel; Brutperiode April bis Juli (August).</p>

**Tab. 6 Habitatsprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten (Quellen: BEZZEL 1985, FÜNFSÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).**

	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Brutvogel in allen Landesteilen Baden-Württembergs, teilweise größere Verbreitungslücken im Bereich des Schwarzwalds der Schwäbischen Alb, Oberschwabens, des Baulands und Tauberlands, sowie den Oberen Gäuen und der Baar.
<b>Hausperling</b> ( <i>Passer domesticus</i> )	<u>Habitat:</u>	Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen, auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft, maximale Siedlungsdichte in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung, sowie Altbau-Blockrandbebauung.
	<u>Neststandort:</u>	Brütet in Nischen und Höhlen an Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Standvogel; Brutperiode Ende März/Anfang April bis September
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Ohne größere Verbreitungslücken. Fehlt außerhalb von menschlichen Siedlungen als Brutvogel.
<b>Mäusebussard</b> ( <i>Buteo buteo</i> )	<u>Habitat:</u>	Besiedelt Wälder und Gehölze aller Art im Wechsel mit offener Landschaft, in der Agrarlandschaft reichen auch Einzelbäume, Baumgruppen und kleine Feldgehölze zum Horstbau aus.
	<u>Neststandort:</u>	Baumbrüter; brütet in Baumbeständen aller Art mit Kontakt zu Freiflächen, die zur Nahrungssuche genutzt werden.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Stand- und Strichvogel, Kurzstreckenzieher; Heimzug: Februar bis März; Wegzug: August bis Januar, Hauptzug: Oktober. Brutperiode Mitte März bis Juli/August.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet, ohne größere Verbreitungslücken.
<b>Rauchschwalbe</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	<u>Habitat:</u>	Ausgesprochener Kulturfolger, brütet in Dörfern aber auch in städtischen Lebensräumen, größte Dichten an Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern, von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe. Nahrungshabitate (Fluginsekten) über offenen Grünflächen und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort.
	<u>Neststandort:</u>	Nischenbrüter; Neststandort meist in frei zugänglichen Gebäuden (Ställe, Scheunen, Schuppen u. ä.).
	<u>Jahresphänologie:</u>	Langstreckenzieher; Heimzug Mitte März bis Ende Mai, Hauptzug: April bis Anfang Mai; Wegzug: Ende Juli/Anfang August bis Oktober (mit Nachzüglern im November), Hauptzug im September. Brutperiode: Ende April bis Ende August/Anfang September.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet. Kleinere Verbreitungslücken in Hochlagen des Schwarzwaldes.

**Tab. 6 Habitatansprüche, Phänologie und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen rückläufigen, gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten (Quellen: BEZZEL 1985, FÜNFFSTÜCK et al. 2010, GATTER 2000, HÖLZINGER et al. 1997, HÖLZINGER et al. 1999, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001, HÖLZINGER & MAHLER 2001, SÜDBECK et al. 2005, TRAUTNER et al. 2006).**

<b>Star</b> ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	<u>Habitat:</u>	Bevorzugt Randlagen von Wäldern, in der Kulturlandschaft Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen, besiedelt alle Stadthabitate (hier v.a. Nistkästen).
	<u>Neststandort:</u>	Nest in Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder Nistkästen, auch unter Dachziegeln.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Teil- und Kurzstreckenzieher; Heimzug (Ende Januar) Februar bis März (Mitte April), Hauptzug im März; Wegzug Anfang August bis Mitte November, Hauptzug: September bis Oktober.  Brutperiode: Anfang April bis Juli.
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Im gesamten Baden-Württemberg flächendeckend ohne größere Verbreitungslücken verbreitet.
<b>Sumpfrohrsänger</b> ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	<u>Habitat:</u>	Besiedelt offene bis halboffene Landschaft mit dicht stehender Deckung aus Hochstauden, häufig Mischbestände mit hohen Gräsern und lockerem Schilf in Fluss- und Bachauen, vielfältiges Spektrum an Sekundärhabitaten, wie Ruderalfluren, Rapsfelder oder verwilderte Gärten.
	<u>Neststandort:</u>	Freibrüter. Nest v.a. zwischen senkrecht stehenden, verzweigten Hochstauden bis zu 1,5 m über dem Boden.
	<u>Jahresphänologie</u>	Langstreckenzieher. Ankunft im Brutgebiet ab Ende April. Legeperiode (Mitte) Ende Mai bis Mitte Ende Juni (Anfang Juli). Abzug aus dem Brutgebiet ab Mitte Juli.
<u>Landesweite Verbreitung</u>	Brutvogel in allen Landesteilen außerhalb großer, zusammenhängender Waldgebiete unterhalb 750 m NN. Schwerpunkte liegen in der Oberrheinebene, im Mittleren und Unteren Neckarraum, der Baar, im Bodenseebecken und der Donauniederung.	
<b>Turmfalke</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	<u>Habitat:</u>	Halboffene und offene Landschaften aller Art mit Angebot von Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen, im Siedlungsbereich überwiegend an hohen Gebäuden, gebietsweise in Felswänden oder Steinbrüchen.
	<u>Neststandort:</u>	Baumbrüter; nutzt alte Krähenester in Feldgehölzen, Einzelbäumen und Waldrandbereichen sowie Felsen und hohe Gebäude in Siedlungen, auch Nistkästen (Halbhöhlen) an Gebäuden.
	<u>Jahresphänologie:</u>	Teilzieher, Strich- und Standvogel, in Nordeuropa Langstreckenzieher; Heimzug: Februar bis April, Hauptzug März; Wegzug (Ende August) September bis Oktober (Anfang November), Hauptzug: September bis Oktober.  Brutzeit (März) April bis Juni (selten auch deutlich länger).
	<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Landesweit verbreitet.

### 3.4.3 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Im untersuchten Gebiet sind überwiegend Brutvögel der Siedlungsräume, Gärten und halboffenen Kulturlandschaften anzutreffen. Dabei handelt es sich überwiegend um weit verbreitete, ubiquitäre oder anspruchsarme, störungsunempfindliche Vogelarten, deren Bestand landes- und bundesweit weder gefährdet noch rückläufig ist.

**Amsel** (*Turdus merula*), und **Mönchgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*) sind mit fünf bis zehn Revieren die häufigsten Brutvögel im Untersuchungsgebiet.

Zu den Arten mit vereinzelt Brutnachweisen bzw. mit Beständen zwischen zwei und vier Brutpaaren zählen **Blaumeise** (*Cyanistes caeruleus*), **Buchfink** (*Fringilla coelebs*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Girlitz** (*Serinus serinus*), **Grünfink** (*Carduelis chloris*), **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Kohlmeise** (*Parus major*) und **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*).

Von der **Rabenkrähe** (*Corvus corone*) und dem **Rotkehlchen** (*Erithacus rubecula*) wurde lediglich jeweils ein Revier im Untersuchungsgebiet verzeichnet.

Weitere Arten, die das Untersuchungsgebiet nur als Nahrungshabitat aufsuchten, sind **Buntspecht** (*Dendrocopos major*), **Elster** (*Pica pica*), **Kernbeißer** (*Coccothraustes coccothraustes*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*), **Türkentaube** (*Streptopelia decaocto*) und **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*).

Bei den bestandsrückläufigen Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet waren **Gartenrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Goldammer** (*Emberiza citrinella*), **Hausperling** (*Passer domesticus*) und **Star** (*Sturnus vulgaris*) vertreten. Im Fall des **Sumpfrohrsängers** (*Acrocephalus palustris*) handelt es sich um eine Art die weder streng geschützt ist noch auf der Vorwarnliste geführt wird. Die Art wird jedoch aufgrund ihrer besonderen Habitatansprüche und des weiterhin starken Populationsrückgang im weiteren Verfahren als planungsrelevant eingestuft.

Ein Revier des **Gartenrotschwanzes** (*Phoenicurus phoenicurus*, RL BW V) wurde in der Streuostwiese im Norden des Untersuchungsgebiets registriert.

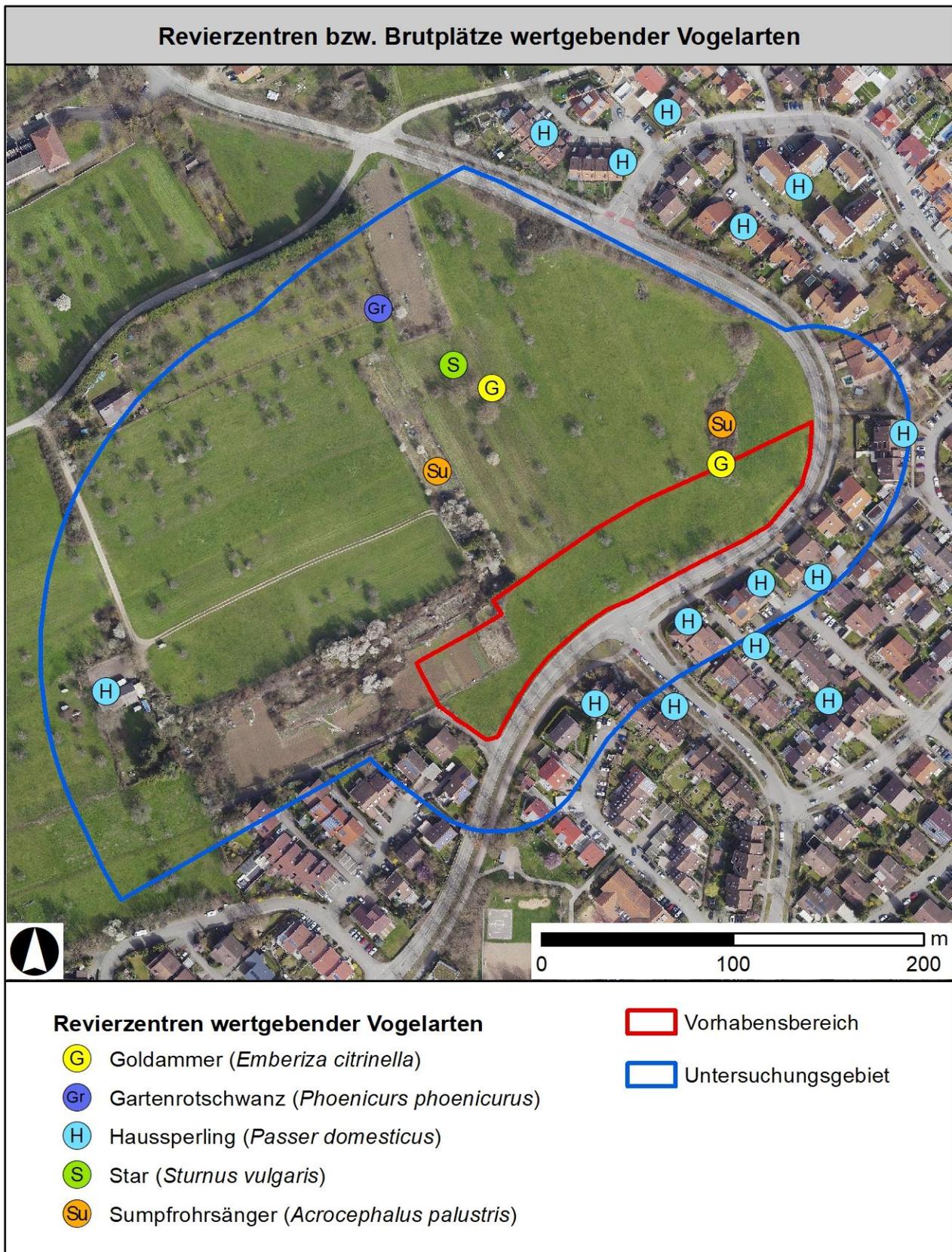
Die **Goldammer** (*Emberiza citrinella*, RL BW V) hat einen Brutplatz am Brombeergestrüpp direkt nördlich des Vorhabensbereichs. Ein weiteres Revier liegt im Halboffenland weiter nördlich.

Mit sechs Brutpaaren ist der **Hausperling** (*Passer domesticus*, RL BW/D V) die häufigste bestandsrückläufige Vogelart im Untersuchungsgebiet. Fast alle Brutplätze der Art liegen im Siedlungsraum südlich bzw. östlich der Straße „Zu den Schafhofäckern“.

Der **Star** (*Sturnus vulgaris*, RL D 3) ist mit einem Brutpaar in der Streuobstwiese nördlich des Vorhabensbereichs vertreten.

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Reviere des **Sumpfrohrsängers** (*Acrocephalus palustris*) registriert. Davon liegt eines im Brombeergestrüpp nördlich des Vorhabensbereichs. Das zweite wurde in einem verbrachten Ackerflur im Zentrum des Untersuchungsgebiets festgestellt.

**Grünspecht** (*Picus viridis*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*, RL BW 3) und **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*, RL BW V) nutzen das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche.



**Abb. 3** Revierzentren der wertgebenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet am Schafhof IV in Kirchheim u.T. (Grundlage: Revierkartierung im Jahr 2017).

## 3.5 Holzkäfer

### 3.5.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Im Rahmen der Untersuchung der im Vorhabensbereich vorhandenen Bäume durch Dipl. Biol. Claus Wurst wurde eine tote Imago des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*, RL BW 3) festgestellt. Landesweit wird die Art auf der Roten Liste als gefährdet eingestuft. Zudem ist sie nach § 7 BNatSchG streng geschützt und in Anhang II der FFH-Richtlinie enthalten. An den Obstbäumen wurden auch ältere Fraßspuren des ebenfalls national besonders geschützten aber ungefährdeten Buchenspießbocks (*Cerambyx scopolii*) festgestellt.

**Tab. 7 Schutzstatus und Gefährdung der am Schafhof IV in Kirchheim unter Teck nachgewiesenen Holzkäferarten (Abk. vgl. Kap. 2.7).**

Nr.	Deutscher Name	Art	ZAK	Rote Liste		BNatSchG	EHZ	
				BW	D		KBR	BW
1.	Buchenspießbock	<i>Cerambyx scopolii</i>	-	-	-	§	-	-
2.	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	N	3	2	§	U1	FV

### 3.5.2 Habitatansprüche und landesweite Verbreitung

**Tab. 8 Habitatansprüche und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Holzkäferarten (Quellen: BRECHTEL & KOSTENBADER 2002, HARDE 1988, SAUER 1993, NIEHUIS 2001).**

<b>Buchenspießbock</b> <i>Cerambyx scopolii</i>	<u>Habitatansprüche</u>	Auf Blüten (Dolden, Holunder, Rosen, Weißdorn), an den Brutbäumen und auf Klafferholz.
	<u>Wirtspflanzen</u>	Larvenentwicklung in Stubben und gestürzten Laubbaumstämmen sowie in anbrüchigen Laubbäumen.
	<u>Landesweite Verbreitung</u>	In den wärmeren Lagen noch weit verbreitet, besonders an Rhein, Neckar und im Albvorland nicht selten.
<b>Hirschkäfer</b> <i>Lucanus cervus</i>	<u>Habitatansprüche</u>	Alte Laubwälder – vorzugsweise mit Eichen – sowie an Waldrändern, Parks, Obstwiesen und Gärten.
	<u>Wirtspflanzen</u>	Larvenentwicklung in morschen Stümpfen oder im Wurzelbereich lebender Bäume. Bevorzugt werden Eichen aber auch Linden, Buchen, Eschen, Pappeln, Weiden und Obstbäume werden besiedelt.

**Tab. 8 Habitatansprüche und landesweite Verbreitung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Holzkäferarten (Quellen: BRECHTEL & KOSTENBADER 2002, HARDE 1988, SAUER 1993, NIEHUIS 2001).**

<u>Landesweite Verbreitung</u>	Ist in den wärmebegünstigten niederen Lagen relativ weit verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der Oberrheinebene einschließlich der angrenzenden Vorberge des Schwarzwaldes sowie die Neckar-Tauber-Gäuplatten und das Schwäbische Keuper-Lias-Land. Im Südosten des Landes fehlt die Art dagegen fast völlig.
------------------------------------	--

### 3.5.3 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Ein totes weibliches Imago des Hirschkäfers wurde im Vorhabensbereich am Fuße einer der fünf Apfelbäume registriert. Da Hirschkäferweibchen nach der Eiablage versterben wird vermutet, dass der Baum zur Eiablage und zur Larvenentwicklung genutzt wird. Weitere Nachweise der Art liegen jedoch nicht vor. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass auch die anderen Obstbäume im Vorhabensbereich durch Präimaginalstadien des Hirschkäfers besiedelt sind.

Die Fraßspuren des Buchenspießbocks wurden im Bereich der Schnittstellen der gerodeten Bäume festgestellt.

## 3.6 Tag- und Nachtfalter

### 3.6.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Im Vorhabensbereich bzw. in seinem Umfeld finden sich vereinzelt Habitatpotentiale für den **Großen Feuerfalter** (*Lycaena dispar*) und den **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*). Beide Arten sind nach nationalem Recht streng geschützt und auf Anhang II bzw. IV der FFH-RL gelistet. Der Große Feuerfalter wird landes- und bundesweit als gefährdet eingestuft, während der Nachtkerzenschwärmer lediglich in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste steht.

### 3.6.2 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung

Tab. 9 Habitatsprüche und landesweite Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers ( <i>Proserpinus proserpina</i> ) und des Großen Feuerfalters ( <i>Lycaena dispar</i> )	
<p><b>Nachtkerzenschwärmer</b> (<i>Proserpinus proserpina</i>)</p>	<p><u>Habitat und Ansprüche:</u> Die Raupe ist oligophag an Wirtspflanzen aus der Familie der Nachtkerzengewächse (<i>Onagraceae</i>) gebunden. Der Lebensraum umfasst Vielzahl anthropogen geprägte Biotope wie Ruderalfluren, Acker- und Feuchtwiesenbrachen, Grabenränder, Bahn- und Straßenbegleitflächen, Kahlschläge, Materialabgrabungen, Gärten, Steinbrüche sowie Sand- und Kiesgruben. Naturnahe Habitatsprüche können Wiesengraben, Bach- und Flussufer, niedrigwüchsige Röhrichte, sowie Feuchtkies- und Feuchtschuttfluren sein. Nahrungssuchende Falter besuchen auch Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen und andere gering genutzte Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren. Die Überwinterung erfolgt als Puppe in unterirdischen Höhlen.</p> <p><u>Verbreitung:</u> In Baden-Württemberg ist die Art uneinheitlich verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in klimatischen Gunsträumen der planaren und kollinen Stufe. Fundortmeldungen liegen vor allem von der Oberrheinebene und aus weiten Teilen des Neckar-Tauberlands und des südlichen Schwarzwalds vor. Aus Oberschwaben gibt es nur in der Nähe des Bodensees Fundorthäufungen. Auf der Schwäbischen Alb und an der Donau fehlt die Art ganz (vgl. EBERT 1994, BFN 2013, LUBW 2014).</p>
<p><b>Großer Feuerfalter</b> (<i>Lycaena dispar</i>)</p>	<p><u>Habitat und Ansprüche:</u> besiedelt Feuchtwiesen (Binsen- und Kohldistelwiesen, Pfeifengras- und Flachmoorwiesen, Seggenriede), feuchte Gebüsch- und Wegränder, Grabenränder, Uferbereiche, Niedermoore und Störstellen im Auenwald sowie Ackerbrachen, Ruderalflächen und weitere Standorte an denen die Raupenfraßpflanze Ampfer (<i>Rumex</i> sp.) wächst.</p> <p><u>Verbreitung:</u> In Baden-Württemberg liegt der Schwerpunkt der Verbreitung in der Oberrheinebene. Von hier aus dehnt sich die Art noch bis zur Bergstraße und durch den Kraichgau bis zum Neckarbecken hin aus. Südlich davon werden Randgebiete des Schwarzwalds (Vorbergzone, nördlicher Talschwarzwald, Enzhöhen) gestreift. Ein Einzelfund ist aus dem Alb-Wutach-Gebiet bekannt. Die Nord-Süd Ausdehnung in der Oberrheinebene reicht von Freiburg, über Lahr nach Mannheim und Weinheim.</p>

### 3.6.3 Häufigkeit und räumliche Verteilung

Die Suche nach Präimaginalstadien erbrachte keine Hinweise auf die Präsenz vom Großen Feuerfalter im Vorhabensbereich. Bei einer Begehung wurden alle noch vorhandenen Ampferpflanzen untersucht. Aufgrund der mehrschürigen Nutzung bzw. Beweidung der Fläche stehen während den artspezifischen Flugzeiten nur

noch einzelne Ampferpflanzen auf der Fläche, sodass eine Eiablage sehr unwahrscheinlich ist. Zudem existiert für den Landkreis Esslingen bislang kein Nachweis, sodass ein Vorkommen der Art mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Bei zwei weiteren nächtlichen Begehungen wurden weder direkte (Raupen) oder indirekte (Fraßspuren) Hinweise gefunden, die auf eine Präsenz des Nachtkerzenschwärmers hindeuten. Bei beiden Begehungen wurden alle Raupennahrungspflanzen der Art (*Epilobium spec.*) untersucht. Ein Vorkommen auch dieser Art kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

## 4 Wirkung des Vorhabens

Die Auswirkungen von Bauvorhaben liefern je nach Umfang des Planungsvorhabens und betroffener Tierarten und Tiergruppen eine breite Palette ganz unterschiedlicher Einflüsse. Im Allgemeinen wird zwischen anlagebedingten, baubedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden (GASSNER & WINKELBRANDT 1990). Es muss zudem von einer Vermehrung der allgemeinen Hintergrundbelastung auch bei entfernten Ökosystemen und Biotopen ausgegangen werden, wengleich die Belastung mit zunehmender Entfernung zur Störgröße abnimmt. Die wesentlichen Einflussgrößen in Anlehnung an RECK (1990) werden im Folgenden kurz dargestellt.

### Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- o Wirkungen der Baustelle bzw. des Baubetriebes
- o Anlage von Deponien
- o Erdentnahme
- o Bodenverdichtung und Umwandlung der Bodenart
- o weitere Flächenveränderung bzw. -verluste über die eigentliche Versiegelung hinaus
- o Tierverluste beim Baubetrieb

### Anlagenbedingte Wirkprozesse

- o Klimaänderungen (insbes. Mikroklima)
- o Änderungen des Wasserhaushaltes
- o Veränderung von Oberflächengewässern
- o Flächenzerschneidung direkt und indirekt
- o ggf. Unterschreitung von Minimallebensräumen überlebensfähiger Populationen
- o Trennung von Teillebensräumen
- o Ausbreitungsbarrieren
- o Tierverluste
- o Strukturierung und Neuschaffung von Lebensräumen
- o Schaffung neuer Ausbreitungsbänder
- o Erhöhung interspezifischer Konkurrenz
- o Erschließungsfunktion (d.h. weitere Folgewirkungen z.B. Neubaugebiete sind zu erwarten)

### Betriebsbedingte Wirkprozesse

s. anlagebedingte Auswirkungen und zusätzlich:

- o Tierverluste (z.B. Attraktionswirkung)
- o Emissionen/Immissionen (z.B. Staub, Nährstoffe, Schadstoffe, Licht, Lärm, etc.)
- o Schadstoffeinträge durch Unfälle

Als baubedingte Auswirkungen sind insbesondere direkte Tierverluste (z.B. Nestlinge von Vögeln, Individuen der Zauneidechse oder des Hirschkäfers) denkbar. Weiterhin sind während der Bau- und Rückbauphase bzw. der Rodungsphase durch den Baubetrieb vorübergehende lokale Beeinträchtigungen durch Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen zu erwarten. Es kann unter anderem nicht ausgeschlossen werden, dass während den Bau- und Rodungsarbeiten die im Umfeld brütende Goldammer (*Emberiza citrinella*) gestört wird und ihr Brutgeschäft aufgibt.

Mögliche anlagenbedingte Wirkprozesse sind eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln, Zauneidechsen und Holzkäfer. Durch das Vorhaben werden Habitate der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) dauerhaft überplant. Darüber hinaus entfallen Nahrungsflächen für Fledermäuse und Vögel.

Betriebsbedingt sind unter Umständen eine Zunahme von nächtlichen Lichtemissionen in bislang gering belasteten Bereichen sowie visuelle Störungen zu erwarten. Hiervon sind insbesondere Fledermäuse und nachtaktive Insekten aber auch im Umfeld brütende Vögel betroffen.

## 5 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

### 5.1 Grundlagen

Die nachfolgende Maßnahmenplanung zielt darauf ab, Beeinträchtigungen möglichst vollständig zu vermeiden. Sie folgt damit den Empfehlungen der LANA (2009). Diese führt hierzu aus: *„Es reicht zur Vermeidung des Verbotstatbestandes in der Regel nicht aus, dass potentiell geeignete Ersatzlebensräume außerhalb des Vorhabensgebiets vorhanden sind. Dies wird nur der Fall sein, wenn nachweislich in ausreichendem Umfang geeignete Habitatflächen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Vielmehr darf an der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten (...). Dabei darf es – auch unter Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (...) – nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des/der Bewohner(s) der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen“.*

Bezüglich der zeitlichen Dauer des Schutzes einer Fortpflanzungsstätte merkt die LANA (2009) an: *„Bei nicht standorttreuen Tierarten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, ist die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften. Ein Sonderfall sind Vogelarten, die zwar ihre Neststandorte nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig nutzen. Hier liegt ein Verstoß dann vor, wenn regelmäßig genutzte Reviere aufgegeben werden“.*

Auch beim Schutz einzelner Individuen wird der Vorgabe gefolgt, dass vermeidbare Tötungen oder Beeinträchtigungen zu unterlassen sind, sofern dies mit zumutbarem Aufwand realisiert werden kann.

Betrachtet werden dabei Arten mit einem Gefährdungsgrad ab der Einstufung in die landes- oder bundesweite Vorwarnliste.

Bei den meisten ungefährdeten, aber besonders oder streng geschützten Tierarten mit weiter Verbreitung und genügend Ausweichmöglichkeiten, können zeitweise Funktionsverluste von Habitaten und Strukturen akzeptiert werden, ohne dass die lokalen Bestände nennenswerte oder erhebliche Einbußen erleiden. Die Maßnahmenplanung zielt jedoch darauf ab, auch diese Beeinträchtigungen möglichst frühzeitig und umfassend zu kompensieren.

Alle drei Maßnahmentypen (Vermeidungs-, Minderungs-, und CEF-Maßnahmen) können konfliktmindernd wirken. Sind zeitweise ökologische Funktionsverluste nicht akzeptabel, weil ansonsten artspezifisch erhebliche Bestandseinbrüche nicht dauerhaft auszuschließen wären, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bei wesentlichen Änderungen des Eingriffs ist die artenschutzrechtliche Situation neu zu beurteilen.

Grundsätzlich sind alle Maßnahmen zur Konfliktvermeidung sowie zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) von erfahrenen Artkennern durchzuführen bzw. fachlich zu begleiten.

## 5.2 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind durchzuführen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

### 5.2.1 Maßnahmen zum Schutz von Individuen europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Da die Obstbäume im Vorhabensbereich bereits gefällt wurden, wird davon ausgegangen, dass vorhabensbedingt keine Bäume mehr gefällt werden. Sollte dies jedoch nötig werden, dürfen Gehölzfällungen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen, um Individuenverluste bei in Gehölzen brütenden Vogelarten auszuschließen. D.h. Rodungsarbeiten müssen zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.

Im direkten Umfeld des Eingriffsbereichs wurde ein Revierzentrum der Goldammer festgestellt. Daher sind durch die Bauarbeiten erhebliche Störungen möglich, die zur Aufgabe von Brutstätten führen können. Um dies auszuschließen, darf mit dem Bau nur außerhalb der Brutzeit (April bis August) begonnen werden, d.h. nur zwischen Anfang September und Ende März. Von dieser Maßnahme profitieren auch weitere Vogelarten, die im Umfeld brüten können. Für das vom Vorhaben betroffene Brutpaar der Goldammer stehen im Umfeld noch viele gut geeignete Habitate zur Verfügung, so dass die Tiere ausweichen können. Daher ist davon auszugehen, dass das Brutvorkommen ohne zusätzliche Maßnahmen im Untersuchungsgebiet erhalten bleibt.

### 5.2.2 Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse

Zum Schutz von Individuen und Gelegen der Zauneidechse dürfen die Baufeldräumung und Bauarbeiten erst nach einer Vergrämung der Zauneidechsen stattfinden. Hierzu ist, bis auf Bäume, die Vegetation im gesamten Vorhabensbereich Ende März sowie Anfang bis Mitte April mehrmals flach abzumähen und das Schnittgut abzuräumen. Um eine Tötung von Individuen auszuschließen darf dies nur motormanuell ohne schweres Gerät und bei geeigneter Witterung erfolgen. Dadurch wird die Fläche für Zauneidechsen unattraktiv und die Individuen sind gezwungen abzuwandern. Nachdem der Vorhabensbereich im April zwei Wochen kurzrasig gehalten wurde, ist dieser durchgängig mit einem Reptilienschutzzaun zu umgeben, um eine Rückwanderung der Tiere zu verhindern. Entlang der Straße kann auf das Stellen eines Zaunes verzichtet werden, da eine Zuwanderung über die asphaltierten Bereiche sehr unwahrscheinlich ist. Durch mehrere Kontrollgänge ist

sicherzustellen, dass sich im späteren Baustellenbereich keine Zauneidechsen mehr aufhalten. Sollten bei den Kontrollgängen noch Tiere im Vorhabensbereich festgestellt werden, sind diese zu fangen und in die benachbarten Habitatflächen umzusetzen. Erst wenn nach mindestens drei aufeinanderfolgenden Begehungen bei geeigneter Witterung keine Tiere mehr auf der Fläche festgestellt werden, darf mit dem Bau begonnen werden.

Die verbleibenden Habitatflächen im Umfeld des Vorhabensbereichs sind als Tabuflächen auszuweisen und mit einem Bauzaun zu sichern.

### **5.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen**

Als nachtaktive Säugetiere können Fledermäuse in vielfältiger Weise auch direkt durch künstliches Licht beeinflusst werden. In der Nachtaktivität kann eine Strategie zur Vermeidung von Prädation gesehen werden. Dies steht in Einklang mit Berichten über Meidung beleuchteter Bereiche oder erhöhte Fluggeschwindigkeit in beleuchteten Bereichen (BFN 2013). Zudem kann durch künstliche Beleuchtung auch die Aktivitätsdauer von Fledermäusen reduziert werden (BFN 2013). Der Vorhabensbereich wird nur in geringer Intensität von Fledermäusen genutzt. Im Umfeld sind jedoch gut geeignete Jagdhabitats vorhanden. Daher ist die Beeinträchtigung dieser Flächen durch Lichtemissionen zu minimieren. Es dürfen keine Lichtquellen auf die angrenzenden Offenlandbereiche gerichtet werden. Zur möglichst umfangreichen Minimierung von Beeinträchtigungen des Umfeldes müssen bei der Beleuchtung der Gelände insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet werden, die folgenden Kriterien entsprechen (vgl. HÖTTINGER & GRAF 2003):

- o UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen
- o insektendicht schließendes Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur nicht über 60° C
- o Minimierung der eingesetzten Lichtmenge (Anzahl der Lampen und Leistung) sowie der Länge des Betriebes

Generell ist die Lockwirkung von Natriumdampf-Niederdrucklampen sowie Natriumdampf-Hochdrucklampen für Insekten geringer als Quecksilberdampf-Hochdruck und Mischlichtlampen. Nach neueren Untersuchungen wurde an LED-Lampen von allen gebräuchlichen Lampentypen der geringste Insektenanflug festgestellt (EISENBEIS & EICK 2011).

## **5.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

### **5.3.1 Maßnahmen zum Erhalt von Habitaten der Zauneidechse**

Um die kontinuierliche ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Habitatflächen der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die

vorgezogen umzusetzen sind. Hierfür müssen geeignete Flächen für den vom Vorhaben betroffenen Bestand dauerhaft zauneidechsengerecht aufgewertet werden. Die Funktionsfähigkeit der neuen Habitats muss dauerhaft gewährleistet sein.

Aufgrund der versteckten Lebensweise der Zauneidechse werden selbst bei sorgfältig durchgeführten Begehungen nie alle im Vorhabensbereich vorhandenen Tiere erfasst. Deshalb kann der vom Vorhaben betroffene Zauneidechsenbestand anhand der im Rahmen der Begehungen erfassten Individuen lediglich überschlägig auf etwa sechs adulte Tiere geschätzt werden. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Nahrungsverfügbarkeit sind nach den Vorgaben der LUBW (2014) pro Zauneidechse ca. 150 m<sup>2</sup> Lebensraum erforderlich. Demnach wären Habitatflächen mit einer Größe von mindestens 900 m<sup>2</sup> herzustellen.

Die Zauneidechse bevorzugt als Lebensraum ein Mosaik aus Sonnplätzen sowie Versteck-, Jagd und frostsichere Überwinterungsmöglichkeiten und geeigneten Eiablageplätzen. Hierzu wird im benachbarten Flurstück Nr. 2311 eine ca. 2.800 m<sup>2</sup> große Fläche eidechsengerecht aufgewertet. Die z.T. stark verbuschte Fläche ist allenfalls punktuell und randlich vorbesiedelt. Durch die Aufwertung entstehen viele neue hochwertige Habitats, die auch für individuenreiche Populationen geeignet sind. Geplant ist die Entbuschung eines ca. 1.100 m<sup>2</sup> großen, dichtbewachsenen Bereichs. Dort sollen sonnige Plätze zwischen niederen Gestrüppinseln entstehen. Bei den Rodungen muss auf eine Befahrung durch schwere Fahrzeuge verzichtet werden. Das anfallende Schnittgut ist zu entfernen bzw. in Form von Reisighaufen oder Totholzstapeln – zur Nutzung als Sonnplätze – auf den freien Flächen zu lagern. Diese sollen regelmäßig erneuert werden. Ergänzend werden drei ca. 6 m<sup>2</sup> große und 0,8 m hohe Steinhäufen angelegt. Am östlichen Rand des Flurstücks wird eine mehrreihige Hecke mit einer nach Westen bzw. Südwesten anschließenden Saumvegetation als Deckungsstruktur angelegt. Daran angrenzend, entsteht eine ca. 180 m<sup>2</sup> große Magerwiese mit mehreren Sandlinsen als Eiablageplatz (s. Abb. 4). Um einer Verbuschung der neu angelegten Strukturen entgegenzuwirken, ist eine regelmäßige Pflege erforderlich. Diese erfolgt durch eine ein- bis zweischürige Mahd mit Balkenmäher mit Abräumen des Mahdguts zur Aktivitätszeit der Tiere. Gehölzaufkommen können bis zu einem gewissen Grad geduldet werden (30 bis 70 %) und sollten je nach Bedarf etwa alle drei Jahre auf den Stock gesetzt werden.

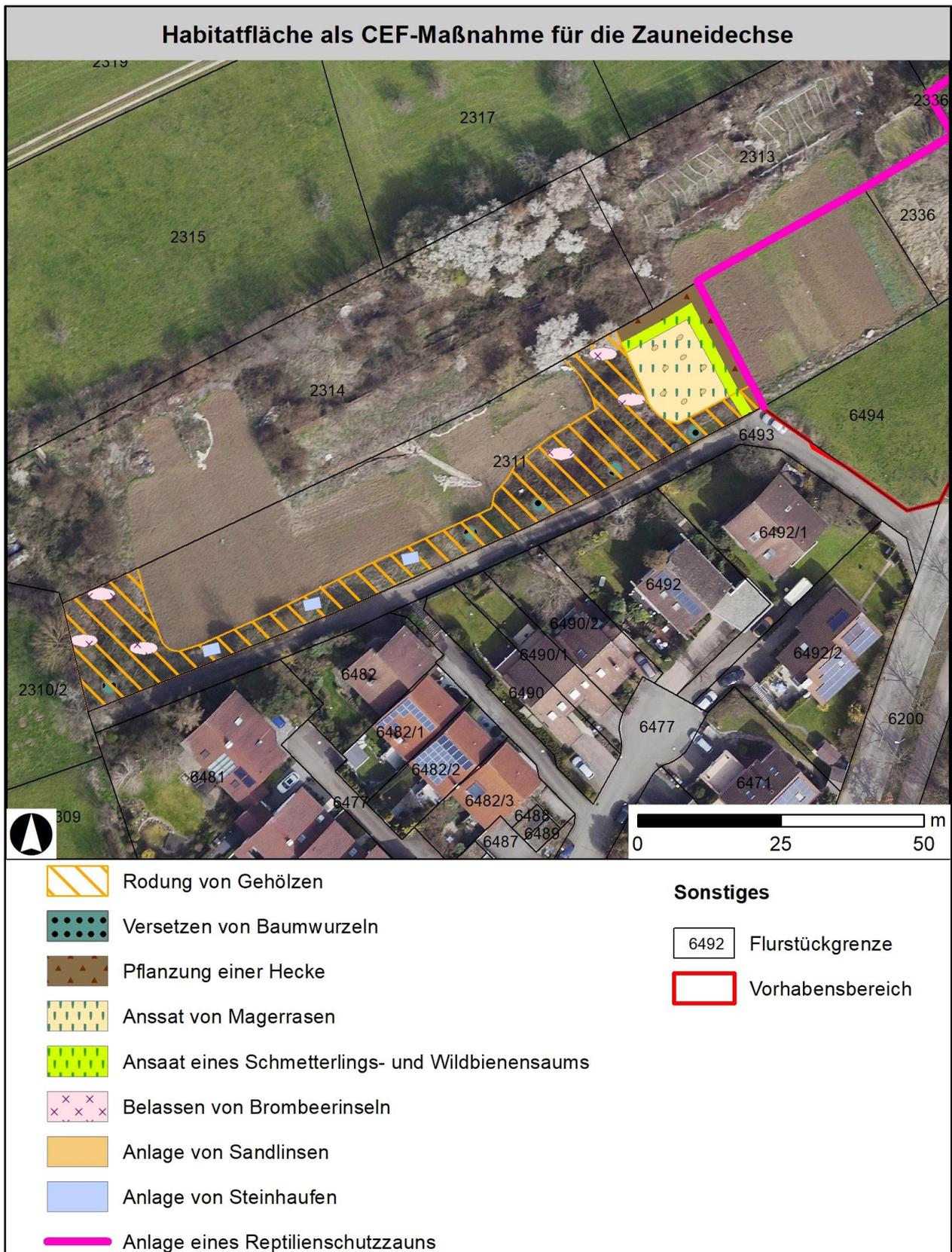


Abb. 4 CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

### 5.3.2 Maßnahmen für Vogelarten mit regelmäßig belegten Nestern und potentielle Quartiere für Fledermäuse

Vorhabensbedingt entfallen keine Höhlenbäume, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für baumhöhlenbewohnende Vogel- oder Fledermausarten geeignet sind.

Im Plangebiet wurden jedoch ohne Kenntnis des Vorhabensträgers fünf ältere Obstbäume bereits gerodet. Zwei Bäume konnten noch im Rahmen einer Übersichtsbegehung auf ihre Eignung als mögliches Fledermausquartier untersucht werden. Ein Baum wies eine Höhle auf, welche als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für baumhöhlenbewohnende Vogel- oder Fledermausarten geeignet ist. Da auch dieser Baum später gerodet wurde, konnten keine weiteren Untersuchungen erfolgen. Aus Gründen der Planungssicherheit wird empfohlen diese Höhle und die drei Bäume, die keiner Begutachtung unterzogen werden konnten, zu kompensieren. Hierfür sind im nahen Umfeld Ersatzquartiere auszubringen. Aus fachlicher Sicht sind drei Ersatzquartiere pro Baum und Artengruppe erforderlich, d.h. insgesamt 12 Fledermauskästen und 12 Nistkästen.

Die Ersatzquartiere und Nistkästen sind im Umfeld des Vorhabens, jedoch außerhalb des Wirkraums der Bauarbeiten auszubringen. Die korrekte Ausbringung der künstlichen Quartiere ist durch einen Fachexperten vorzunehmen oder zu begleiten.

### 5.4 Sonstige Maßnahmen zum Schutz des Hirschkäfers

Durch das Vorhaben werden Wurzelstöcke von Obstbäumen überplant, die möglicherweise als Eiablageplatz und Larvalhabitat vom Hirschkäfer genutzt werden. Um die Tötung von Präimaginalstadien und die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, sind die Wurzelstöcke aller fünf Obstbäume vor den Bauarbeiten zu bergen und an geeigneten Stellen dauerhaft zu lagern. Die Wurzelstöcke dürfen nicht mit einer Fräße o.ä. aus dem Boden entfernt werden. Vielmehr sind die Wurzelstöcke an einem Stück behutsam auszugraben. Hierbei ist der Entwicklungszyklus der Art zu berücksichtigen. Die verpuppten Käfer verharren nach ihrem unterirdischen Schlupf Ende August bis zum Eintritt der Flugperiode (jährweise ab Ende April) in ihren unterirdischen Puppenwiegen in der Kontaktzone zwischen Erde und Wurzelstock. Die Bergung und Verbringung der Wurzelstöcke und des anhaftenden Erdmaterials darf daher nicht vor Mitte Mai und nicht nach Anfang September erfolgen. Da auch der Schutz etwaiger im Boden überwinternder Reptilien sowie deren Fortpflanzungsstadien zu berücksichtigen ist, können die Maßnahmen nur Mitte Mai oder Ende August erfolgen. Die geborgenen Wurzelstöcke sind vorzugsweise im Umfeld des Vorhabensbereichs aufrecht zu lagern. Das Stammholz der gefälltten Obstbäume ist ebenfalls abschnittsweise im Umfeld aufrecht in Wuchsrichtung zu lagern (z.B. zu einer Art Pyramide aufgestellt). Das übrige Schnittgut (Äste o.ä.) kann entfernt werden.

Mit den vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen ist hinreichend sichergestellt, dass keine Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Holzkäferarten oder deren Fortpflanzungsstadien verletzt oder getötet werden.

Die Lagerung der betroffenen Stammteile und Wurzelstöcke im Umfeld des Vorhabens stellt hinreichend sicher, dass den vorhandenen Larven weiterhin bis zum Abschluss ihrer Entwicklung geeignete Lebensstätten in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

## 5.5 Monitoring und ökologische Baubegleitung

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung ist die räumliche und zeitliche Einhaltung der in den vorstehenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen zu überwachen und ihre Ausführung gegebenenfalls zu präzisieren. Ein begleitendes Monitoring stellt die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen auch über die Bauphase hinaus sicher und bietet bei negativen Entwicklungen die Möglichkeit entsprechender Korrekturen.

Für die verschiedenen Artengruppen ist im Einzelnen erforderlich:

### **Fledermäuse**

Baubegleitung: Entfällt da keine Quartierbäume mehr im Vorhabensbereich.

Monitoring: Bei dauerhaft eingerichteten Ersatzquartieren (Fledermauskästen) muss ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden. Dazu werden im ersten, im zweiten, im dritten und im fünften Jahr, die Kästen auf deren Nutzung von Fledermäusen untersucht. Danach erfolgt das Monitoring alle fünf Jahre.

### **Vögel**

Baubegleitung: Falls bauliche Eingriffe zur Brutzeit stattfinden: Kontrolle der Hecken und Bäume auf aktuell genutzte Neststandorte, ggf. Definieren von Schonbereichen. Sicherstellen der fachgerechten Ausbringung von Ersatzquartieren.

Monitoring: Bei dauerhaft eingerichteten Ersatzquartieren (Nistkästen) muss ihre Funktionsfähigkeit im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Danach erfolgt das Monitoring alle fünf Jahre. Bei den Kontrollen werden gleichzeitig die Kästen gesäubert.

### **Zauneidechse**

Baubegleitung: Definieren und Kontrolle der Einhaltung von Tabuflächen. Sicherstellen der korrekten Ausführung der Bauarbeiten. Fachliche Begleitung und Kontrolle des Amphibienschutzzauns, Anleiten der Vergrämuungsmaßnahmen.

Monitoring: Bei dauerhaft eingerichteten Ersatzhabitaten muss ihre Funktionsfähigkeit im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Danach erfolgt das Monitoring alle fünf Jahre.

### **Hirschkäfer**

Baubegleitung: Die Bergung und Lagerung der Wurzelstöcke ist fachlich zu begleiten.

## 6 Wirkungsprognose

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

**Tötungsverbot:** Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Im Fall von Infrastrukturvorhaben, wie der Errichtung von WEA oder dem Neubau von Straßen kann es nicht nur zu baubedingten, sondern auch zu betriebsbedingten Individuenverlusten kommen. Dies können beispielsweise Tierkollisionen etwa mit Autos oder den Rotorblättern von WEA sein. Diese Kollisionen sind bei solchen Vorhaben generell nicht vollkommen auszuschließen. Gegen das Tötungsverbot wird daher nach aktueller Rechtslage nicht verstoßen, wenn „[...] nach naturschutzfachlicher Einschätzung [...] kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht wird, mithin unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der [mit dem Vorhaben] im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden“ (BVerwG Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 14.07 Rn. 91).

**Schädigungsverbot:** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. 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:** Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

An dieser Stelle muss auf die diesbezüglich zwangsläufig nach wie vor herrschende Rechtsunsicherheit bei der Interpretation der im alten, aber auch im neuen Gesetzestext enthaltenen Formulierungen hingewiesen werden, insbesondere bezüglich der Begriffe „räumlich-funktionaler Zusammenhang“ und „Lokalpopulation“ (vgl. Kap. 2.8).

### 6.1 Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### 6.1.1 Fledermäuse

Durch das Vorhaben betroffene Art	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )		Anh. IV FFH-RL
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>			
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>	<b>kont. biogeograph. Region</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt



Durch das Vorhaben betroffene Art	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Anh. IV FFH-RL
zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhabensbereich selbst besitzt aufgrund seiner geringen Größe eine nur geringe Bedeutung als Jagdhabitat für die Breitflügelfledermaus. Zudem gibt es im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten für diese eher anspruchsvolle Art.</li> </ul>		
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsbedingt kann es zu einer Zunahme raumwirksamer Lichtemissionen kommen. Allerdings ist die Vorbelastung im und um Vorhabensbereich so hoch, dass die zusätzlichen Beeinträchtigungen keine nennenswerten Auswirkungen haben werden.</li> </ul>		
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.3).</li> </ul>		
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>		
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Breitflügelfledermaus sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Art profitiert jedoch auch von der in Kap. 5.3 beschriebenen Ausbringung von Fledermauskästen.</li> </ul>		
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>		
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2</b>	<b>Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell befinden sich keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Breitflügelfledermaus im Vorhabensbereich.</li> </ul>		
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>		
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3</b>	<b>Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Anh. IV FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
<input type="checkbox"/>	erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.	
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	Anh. IV FFH-RL						
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>								
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>						
	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig						
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend						
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht						
	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt						
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> -	<b>Bad.-Württ.:</b> 2						
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322						
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>								
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>								
<p>Besiedelt vor allem Wälder sowie parkartige und halboffene Landschaften in der Nähe von Gewässern. Quartiere und Jagdhabitats liegen bis zu 4 km voneinander entfernt. Vorkommen erstrecken sich bis in die Hochlagen des Schwarzwalds. Jagd- und Transferflüge finden entlang von Strukturen statt. Lange Wanderbewegungen finden nicht statt. Die maximale Distanz zwischen Sommer- und Winterquartieren liegt bei etwa 90 km.</p> <p><u>Quartiere:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Reproduktion/Wochenstuben</td> <td>Sommer-/Zwischenquartiere</td> <td>Überwinterung</td> </tr> <tr> <td>Baumhöhlen, Rindenspalten, Nistkästen aber auch in Mauer- u. Brückenspalten, Gebäuden</td> <td>Wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren</td> <td>Höhlen, Stollen oder Keller, oft versteckt in tiefen Spalten</td> </tr> </table> <p><u>Jagdhabitats:</u></p> <p>Breites Spektrum, von Wiesen, strukturreichen, lichten bzw. feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertes Offenland, wie z.B. Streuobstwiesen.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <p>Die ersten Jungen kommen Anfang Juni zur Welt. Die ersten flüggen Jungtiere fliegen bereits Anfang Juli aus. Fransenfledermäuse zeigen ein stark ausgeprägtes Schwärmverhalten vor den Winterquartieren.</p>			Reproduktion/Wochenstuben	Sommer-/Zwischenquartiere	Überwinterung	Baumhöhlen, Rindenspalten, Nistkästen aber auch in Mauer- u. Brückenspalten, Gebäuden	Wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren	Höhlen, Stollen oder Keller, oft versteckt in tiefen Spalten
Reproduktion/Wochenstuben	Sommer-/Zwischenquartiere	Überwinterung						
Baumhöhlen, Rindenspalten, Nistkästen aber auch in Mauer- u. Brückenspalten, Gebäuden	Wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren	Höhlen, Stollen oder Keller, oft versteckt in tiefen Spalten						
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>								
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich								
<u>Verbreitung:</u>								
Fast in ganz Europa verbreitet. Im Norden reicht das Areal bis nach Schottland und Südschweden, im Süden bis nach Marokko. Den südöstlichen Verbreitungsrand bilden die Türkei, der Kaukasus und Israel. Bundesweit ist die Fransenfledermaus flächendeckend verbreitet mit keinem Schwerpunkt auf einen bestimmten Naturraum.								

Durch das Vorhaben betroffene Art	Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	Anh. IV FFH-RL
<p><u>Landesweite Verbreitung:</u> In Baden-Württemberg lückige Verbreitung, u.a. mit Schwerpunkten im Kocher-Jagst-Gebiet, Albvorland, Nordrand des Schwarzwaldes und Oberschwaben, Winterquartiere vor allem auf der Schwäbischen Alb und im Schwarzwald.</p> <p><u>Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</u> Von der Fransenfledermaus liegt ein einzelner Nachweis im Bereich des Brombeergestrüpps im Osten des Plangebiets vor.</p>		
<p><b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b> Die LUBW (2012) verzeichnet Nachweise der Art im TK-Blatt 7322. BRAUN &amp; DIETERLEN (2003) gehen zudem von einer landesweit weiteren Verbreitung der Art aus, als bislang bekannt. Für die Art fehlen jedoch ausreichende Erfassungsdaten, um ihren Erhaltungszustand im betroffenen Naturraum zu bewerten.</p>		
<p><b>2.4 Kartografische Darstellung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>s. Abb. 1.</li> </ul>		
<p><b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>		
<p><b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell befinden sich keine Habitatstrukturen im Vorhabensbereich, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Breitflügelfledermaus geeignet sind.</li> </ul>	
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhabensbereich selbst besitzt aufgrund seiner geringen Größe eine nur geringe Bedeutung als Jagdhabitat für Bartfledermäuse. Zudem gibt es im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten für die Art.</li> </ul>	
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsbedingt kann es zu einer Zunahme raumwirksamer Lichtemissionen kommen. Allerdings ist die Vorbelastung im und um Vorhabensbereich so hoch, dass die zusätzlichen Beeinträchtigungen keine nennenswerten Auswirkungen haben werden.</li> </ul>	
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.3).</li> </ul>	
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich aktuell keine Habitatstrukturen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fransenfledermaus geeignet sind. Zudem bietet die angrenzende Streuobstwiese genügend Quartiermöglichkeiten für die Art.</li> <li>Aus Gründen der Planungssicherheit wird jedoch empfohlen zusätzliche Quartiere auszubringen.</li> </ul>	
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	Anh. IV FFH-RL
gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>		
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>		
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell befinden sich keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Großen Abendsegler im Vorhabensbereich.</li> </ul>		
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>		
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
<input type="checkbox"/>	erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.	
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Anh. IV FFH-RL
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>		
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> V	<b>Bad.-Württ.:</b> i
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322

Durch das Vorhaben betroffene Art	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Anh. IV FFH-RL			
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>					
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>					
<p>Waldfledermaus, mit gewässernahen Biotopen. Kommt auch in größeren Parks vor. Vorwiegend im Flachland, bei der Wanderung aber deutlich höher. In Mitteleuropa Herbstzug Anfang September/Mitte November; Rückkehr je nach Witterung meist um Mitte April, zieht zum Teil auch am Tag (mit Schwalben und Alpenseglern); Wanderungen von über 100 km, oft sogar über 500 km möglich. Winterschlaf von Anfang Oktober/Mitte November bis Mitte März/Anfang April. Überwinterung in Gruppen von bis zu 100 Tieren, teilweise vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen. Überwinterung in Nistkästen problematisch, da diese teilweise nicht frostsicher sind.</p> <p><u>Quartiere:</u></p> <table> <tr> <td>Wochenstuben: vorwiegend Spechthöhlen, auch andere Baumhöhlen und Nistkästen.</td> <td>Sommer-/Zwischenquartiere: fast ausschließlich Baumhöhlen, auch Nistkästen; Wohngebäude, Brücken als Zwischenquartiere.</td> <td>Überwinterung: große Baumhöhlen, in Felsspalten, hohen Gebäuden, (Nistkästen).</td> </tr> </table> <p><u>Jagdgebiete:</u></p> <p>Offene Wälder und Waldränder, strukturiertes Offenland, vor allem mit Anbindung an Gewässer. Aufgrund des guten Flugvermögens große Streifgebiete; Jagdgebiete in 2 bis 10 km Entfernung vom Quartier. Jagt über Wiesen, Gewässern, Müllplätzen und an Straßenlampen, auch über Baumkronen.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <p>Ab Mitte Mai Bildung der Wochenstuben. Geburt erfolgt ab Mitte Juni, ab Ende Juli verlassen zunächst die adulten Weibchen die Wochenstuben. Ein- bis dreijährige Weibchen machen in Mitteleuropa den Großteil der Wochenstubentiere aus. Nach vier Wochen verlassen Neugeborene das Quartier. Ab Anfang August etablieren Männchen Paarungsquartiere in Baumhöhlen. Paarungszeit von August bis Oktober.</p>			Wochenstuben: vorwiegend Spechthöhlen, auch andere Baumhöhlen und Nistkästen.	Sommer-/Zwischenquartiere: fast ausschließlich Baumhöhlen, auch Nistkästen; Wohngebäude, Brücken als Zwischenquartiere.	Überwinterung: große Baumhöhlen, in Felsspalten, hohen Gebäuden, (Nistkästen).
Wochenstuben: vorwiegend Spechthöhlen, auch andere Baumhöhlen und Nistkästen.	Sommer-/Zwischenquartiere: fast ausschließlich Baumhöhlen, auch Nistkästen; Wohngebäude, Brücken als Zwischenquartiere.	Überwinterung: große Baumhöhlen, in Felsspalten, hohen Gebäuden, (Nistkästen).			
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>					
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p><u>Gesamtverbreitung:</u></p> <p>Große Teile Europas, auch in Nordafrika, Kleinasien und dem Nahen Osten. Ostwärts bis Zentral-Russland und über den Ural und Kaukasus nach Zentral-Asien bis Sibirien, China, Japan, Nepal, Indien, Taiwan und Malaysia. Neuerdings auch Nachweise auf Zypern.</p> <p>In Deutschland fehlt die Art in keinem Bundesland und zählt vielerorts zu den häufigeren Fledermausarten. Allerdings ist das Vorkommen dieser wandernden Art stark saisonal geprägt. Die wichtigsten, zusammenhängenden Reproduktionsräume liegen im Osten des Norddeutschen Tieflandes. Die Landesteile westlich der Elbe und südlich der Mittelgebirgsschwelle dienen hingegen in erster Linie als Durchzugs- und Wintergebiet.</p> <p><u>Landesweite Verbreitung:</u></p> <p>In Baden-Württemberg im Flach- und Hügelland weit verbreitet, die Hochlagen der Mittelgebirge werden jedoch weitestgehend gemieden. Häufig anzutreffen vor allem am Oberrhein, in der Stuttgarter Bucht, am Unteren Neckar (Heidelberg/Mannheim) und in der Freiburger Bucht. Vor allem zu Zugzeiten teilweise große Individuenzahlen (z.B. regelmäßige Masseneinzüge in die Oberrheinische Tiefebene). Zahlreiche Nachweise auch aus dem Bodenseebecken, Funde aus dem Oberschwäbischen Hügelland sind dagegen selten.</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u></p> <p>Einzelne Rufsequenzen des Großen Abendseglers wurden im Kernbereich des Vorhabensbereich registriert. Die wenigen Nachweise stammen von Tieren im Transferflug.</p>					
<b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b>					
<p>Die LUBW (2013) verzeichnet Nachweise des Großen Abendseglers für die TK25 7322. BRAUN &amp; DIETERLEN (2003) geben für die TK25 7322 sowohl Sommer- als auch Winterfunde an. Wichtige Elemente eines typischen Lebensraums des Großen Abendseglers sind Wälder mit für Quartiere geeigneten Höhlenbäumen und Gewässer, die als Jagdhabitate genutzt werden. Das naheliegende Neckartal bietet dem Großen Abendsegler ein gutes Jagdhabitat. Quartiere sind eher in den Mischwäldern an den Hanglagen im Albvorland zu erwarten. Insgesamt ist</p>					

Durch das Vorhaben betroffene Art	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Anh. IV FFH-RL
lokal von einer größeren zusammenhängenden Population des Großen Abendseglers und einem guten Erhaltungszustand im betroffenen Naturraum auszugehen.		
<b>2.4 Kartografische Darstellung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>s. Abb. 1.</li> </ul>		
<b>Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>		
<b>3.1</b>	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich aktuell keine Habitatstrukturen die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Großen Abendsegler geeignet sind.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhabensbereich selbst besitzt aufgrund seiner geringen Größe eine nur geringe Bedeutung als Jagdhabitat für den Großen Abendsegler. Zudem präferiert die Art an Gewässer gebundene Gebiete als Jagdhabitat. Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet vornehmlich auf Transferflügen überflogen wird.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsbedingt kann es zu einer Zunahme raumwirksamer Lichtemissionen kommen. Allerdings ist die Vorbelastung im und um Vorhabensbereich so hoch, dass die zusätzlichen Beeinträchtigungen keine nennenswerten Auswirkungen haben werden.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.3).</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich aktuell keine Habitatstrukturen die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Großen Abendsegler geeignet sind. Zudem bietet die angrenzende Streuobstwiese genügend Quartiermöglichkeiten für die Art.</li> <li>Aus Gründen der Planungssicherheit wird jedoch empfohlen zusätzliche Quartiere auszubringen.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2</b>	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Anh. IV FFH-RL
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell befinden sich keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den Großen Abendsegler im Vorhabensbereich.</li> </ul>	
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>	
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3</b>	<b>Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
	<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.	
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>	
	<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
	<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Anh. IV FFH-RL
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>		
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> V!	<b>Bad.-Württ.:</b> 2
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>		
<b>2.1</b>	<b>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
	Wärmeliebende Art, typischerweise in Höhenlagen unter 800 m. Mittlere Höhe der Sommerquartiere in Baden-Württemberg 396m. In Deutschland weitgehend an menschliche Siedlungen gebunden (vor allem Sommerquartiere). Neben der Zwergfledermaus die Art, die in Zentraleuropa am häufigsten in Gebäudequartieren gefunden wird. Winterschlaf von September/Okttober bis Anfang März/April. Überwinterung meist als Einzeltier oder in Kleingruppen (nur selten Gruppen von mehreren Hundert). Regional wandernde Art (50 – 100 km).	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Anh. IV FFH-RL
<p><u>Quartiere:</u> Reproduktion/Wochenstuben  In Mitteleuropa: Dachstühle von Gebäuden, ausnahmsweise auch Keller.</p>	<p>Sommer-/Zwischenquartiere  Häufig Dachböden, aber auch Vogel- und Fledermauskästen; Spaltenquartiere hinter Wandverkleidungen, in Hohlblocksteinen und unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Gewölben.  Geeignete Baumhöhlen.</p>	<p>Überwinterung  Höhlen, Stollen, Keller, Bunkeranlagen. Einzeltiere auch in Felsspalten.</p>
<p><u>Jagdgebiete:</u> Vor allem Wälder, bevorzugt werden lichte Laubwälder (vor allem Buchen- und Buchenmischwälder) mit mittlerem und hohem Bestandsalter und Baumabständen, die so groß sind, dass sie den typischen Jagdflug dicht über dem Boden ermöglichen. Wichtig ist ein freier Zugang zum Boden. Nadelwälder werden ebenfalls bejagt, meist mittelalte Bestände ohne Bodenbewuchs, außerdem Wiesen, Weiden und Äcker im frisch gemähten, abgeweideten oder abgeernteten Zustand.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u> Ende März/Anfang April Bildung der Wochenstuben. Geburt eines Jungtiers meist im Juni. Erste Ausflüge der Neugeborenen im Alter von fünf Wochen. Häufiger Wechsel der Wochenstubenquartiere. Weibchen sehr störempfindlich. Männchen haben Paarungsreviere. Haremsbildung kommt vor (mit bis zu fünf Weibchen). Ab Mitte August schwärmen Mausohren an Höhlen, wo es vereinzelt zu Paarungen kommt. Größere Anzahl an Paarungen an den Männchenquartieren in der Nähe der Wochenstuben oder an anderen Quartieren in Baumhöhlen, Fledermauskästen, Brücken oder Gebäuden.</p>		
<p><b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b></p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> potentiell möglich</span></p>		
<p><u>Verbreitung:</u> Von der europäischen Mittelmeerküste durch ganz Europa bis in die südlichen Niederlande, Schleswig-Holstein in Deutschland und das nördliche Polen vorkommend. Die östliche Verbreitungsgrenze in Europa verläuft durch die westliche Ukraine zum Schwarzen Meer. Gebietsausbreitung in Kleinasien bis zum Kaukasus und dem Nahen Osten.</p> <p><u>Landesweite Verbreitung:</u> Das Große Mausohr zählt zu den häufigsten Fledermausarten Baden-Württembergs. Die Art ist landesweit fast flächendeckend verbreitet, meidet im Sommer aber die Hochlagen des Mittelgebirges. Schwerpunkte der Sommerverbreitung liegen im Main-Tauberkreis, in den Räumen Hohenlohe, Schwäbisch Hall und Heilbronn sowie in der Vorbergzone Südbadens, im Westteil des Schwarzwaldes, in der Bodenseeregion, im Hügelland Oberschwabens und im gesamten Neckartal.</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Einzelne Rufsequenzen des Großen Mausohrs wurden in der Streuobstwiese und entlang der Baumreihe im Norden des Untersuchungsgebiets registriert.</p>		
<p><b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p>		
<p>Quartiere des Großen Mausohrs liegen häufig im Siedlungsbereich. Das vornehmlich dörflich geprägte Albvorland bietet dem Großen Mausohr zahlreiche Quartiermöglichkeiten. Eine dokumentierte Wochenstube existiert z.B. in der Kirchheimer Martinskirche. Auch Jagdhabitats mit Wäldern und strukturiertem Offenland lassen auf ein individuenreiches und vernetztes Vorkommen im regionalen Umfeld schließen.</p>		
<p><b>2.4 Kartografische Darstellung</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• s. Abb. 1.</li> </ul>		
<p><b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</b></p>		
<p>(bau-, anlage- und betriebsbedingt)</p>		
<p><b>3.1</b></p>	<p><b>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Anh. IV FFH-RL
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich aktuell keine Habitatstrukturen die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für das Große Mausohr geeignet sind.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhabensbereich selbst besitzt aufgrund seiner geringen Größe eine nur geringe Bedeutung als Jagdhabitat für das Große Mausohr. Zudem jagt die Art vorzugsweise in Wäldern oder dichteren Streuobstwiesenbeständen. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet vornehmlich auf Transferflügen überflogen wird.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsbedingt kann es zu einer Zunahme raumwirksamer Lichtemissionen kommen. Allerdings ist die Vorbelastung im und um Vorhabensbereich so hoch, dass die zusätzlichen Beeinträchtigungen keine nennenswerten Auswirkungen haben werden.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.3).</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Für das Große Mausohr sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Art profitiert jedoch auch von der in Kap. 5.3 beschriebenen Ausbringung von Fledermauskästen.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2</b>	<b>Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell befinden sich keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für das Große Mausohr im Vorhabensbereich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Anh. IV FFH-RL
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.		
<b>4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Art	Kleine/Große Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> )	Anh. IV FFH-RL
<b>1. Schutz und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> V/V	<b>Bad.-Württ.:</b> 3/1
		<b>kont. biogeograph. Region</b>
		<input type="checkbox"/> günstig
		<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Anpassungsfähige Art ohne streng festgelegte ökologische Ansprüche. Der Lebensraum erstreckt sich über Siedlungen, bäuerlich geprägte Kulturlandschaften bis hin zu offenen Laubmischwäldern. In Süd- und Osteuropa zählen zudem Hartlaubwälder, Nadelmischwälder und baumarme Karstgebiete zur ihrem Habitat. Quartiernahe Fließgewässer bilden einen obligatorischen Bestandteil des Lebensraums. Zum Optimallebensraum von <i>M. brandtii</i> zählen wald- und seenreiche Moorlandschaften, selten ist sie in ländlichem Siedlungsraum anzutreffen. Insgesamt Bevorzugung von Mittleren Lagen, kommt aber auch im Flachland und im Gebirge (bis 1923mNN) vor. Kurzer Winterschlaf November/Dezember bis März. Männchen finden sich bereits ab September in den Winterquartieren ein. Weibchen folgen verspätet. Im Gegensatz dazu hält <i>M. brandtii</i> einen langen Winterschlaf (September bis April/Mai) und legt auch lange Wanderungen zw. Sommer- und Winterquartier zurück. <i>M. mystacinus</i> zeigt Schwärmverhalten im Sommer- und Winterquartier, teilw. auch am Wochenstubenquartier. Zusätzliches Schwärmverhalten im Frühjahr und verstärkt im Spätsommer/Herbst vor bestimmten Schwärmquartieren, zumeist große Karsthöhlen im Winterlebensraum. In Mitteleuropa weitgehend standorttreue Art, Sommer- und Winterlebensraum liegen nahe beieinander, Fernwanderungen über 100 km sind selten.</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art	Kleine/Große Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> )	Anh. IV FFH-RL	
<u>Quartiere:</u>	Reproduktion/Wochenstuben Überwiegend Ritzen u. Spalten v.a. außen an Gebäuden, z.B. Fensterläden, Rollladenkästen, Holzverschalungen, seltener Dachböden, oft am Ortsrand im Übergang zu Wald, sehr selten in Rindenspalten von Bäumen. <i>M. brandtii</i> bevorzugt Dachböden oder Zwischendachbereiche, oft in Waldnähe.	Sommer-/Zwischenquartiere Keine Angaben, wahrscheinlich vergleichbar mit Wochenstubenquartieren, gelegentlich Mischkolonien mit anderen Arten. Fledermauskästen werden nur selten angenommen. <i>M. brandtii</i> auch in Baumhöhlen, unter Dächern sowie Kunsthöhlen.	Überwinterung Felshöhlen, Stollen, tiefe Keller u.ä. <i>M. brandtii</i> meist einzeln frei an Wand und Decke hängend.
<u>Jagdhabitats:</u>	Sehr verschiedenartig, lichte Wälder und Waldränder, Hecken, auch Hofflächen, Gewässer etc., gerne entlang von linearen Randstrukturen. Für <i>M. brandtii</i> sind flächenhafte Feuchtzonen wie Moore, Riedwiesen und Bruchwälder wichtig.		
<u>Fortpflanzung:</u>	Hauptgeburtsphase zweite und dritte Junidekade. Häufiger Wochenstubenwechsel. Diesjährige Weibchen nehmen oft an Paarungen im Herbst teil. Paarungszeit ab August/September. Werden oft in Winterquartieren fortgesetzt.		
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich		
<u>Verbreitung:</u>	Kommt vom äußersten Westen Europas bis Nordostchina und Japan vor. In Skandinavien dringt die Art fast bis an den Polarkreis vor, im Süden bis zur Iberischen Halbinsel und Nordwestafrika. Weiteres Vorkommen umfasst den Mittelmeerraum mit der Balkanhalbinsel, den Vorderen Orient, den Kaukasus und Teile des Himalayas. Für <i>M. brandtii</i> liegen Nachweise aus dem Polarkreis vor. Im Süden reicht die Verbreitung kaum über die Alpen hinaus. In Deutschland liegen Nachweise aus allen Bundesländern vor. Die Große Bartfledermaus kommt flächendeckend vor, ist aber fast überall selten. Im Norddeutschen Flachland, im östlichen Süddeutschen Schichtstufenland sowie im Alpenvorland gibt es Landstreifen mit größerer Dichte.		
<u>Landesweite Verbreitung:</u>	Die Kleine Bartfledermaus ist in Baden-Württemberg weit verbreitet und bildet vielerorts Fortpflanzungsstätten. Auf der Albhochfläche und dem Hochschwarzwald gibt es kaum Sommernachweise. Große Bestände finden sich im Nordschwarzwald, im Kraichgau, in den Kocher-Jagst-Ebenen sowie in Oberschwaben. Wenige Nachweise gibt es v.a. in den Naturräumen Tauberland, Bauland, Schwäbisch-Fränkischen Waldberge, Neckarbecken, Schurwald und Welzheimer Wald, Schönbuch, Glemswald und Fildern bis hinunter zu den südlichen Abschnitten der Oberen Gäue und der Baar zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb. Dagegen sind die Nachweise für die Große Bartfledermaus weit verstreut und lokal begrenzt. Es gibt Nachweise aus dem Nagoldtal, dem oberschwäbischen Hügelland („Pfrungener Ried“, „Steinacher Ried“), aus der Kocher-Jagst-Ebenen, Bruchsal, der südhessischen Oberrheinebene und der südbadischen Baar-Wutach-Region.		
<u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u>	Im Jahr 2017 wurden jagende Individuen des Artenpaares im gesamten Untersuchungsgebiet registriert.		
<b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b>	Obwohl BRAUN & DIETERLEN (2003) und die LUBW (2014) für die Kleine Bartfledermaus keinen Nachweis für das TK-Blatt 7322 angeben, bietet das erweiterte Umfeld des Vorhabens ausgedehnte Wald- und Streuobstwiesenflächen, welche geeignete Habitate für individuenreiche Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus darstellen. Für die Art ist mit einem guten Erhaltungszustand im Mittleren Albvorland zu rechnen. Für die weitaus seltenere Große Bartfledermaus fehlen ausreichende Erfassungsdaten, um den Erhaltungszustand der Art im betroffenen Naturraum zu bewerten.		
<b>2.4 Kartografische Darstellung</b>			

Durch das Vorhaben betroffene Art	Kleine/Große Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> )	Anh. IV FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> <li>s. Abb. 1.</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>		
<b>3.1</b>	<b>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich aktuell keine Habitatstrukturen die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Bartfledermäuse geeignet sind.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhabensbereich selbst besitzt aufgrund seiner geringen Größe eine nur geringe Bedeutung als Jagdhabitat für Bartfledermäuse. Zudem gibt es im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten für beide Arten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsbedingt kann es zu einer Zunahme raumwirksamer Lichtemissionen kommen. Allerdings ist die Vorbelastung im und um Vorhabensbereich so hoch, dass die zusätzlichen Beeinträchtigungen keine nennenswerten Auswirkungen haben werden.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.3).</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich aktuell keine Habitatstrukturen die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Bartfledermäuse geeignet sind. Zudem bietet die angrenzende Streuobstwiese genügend Quartiermöglichkeiten für das Artenpaar.</li> <li>Aus Gründen der Planungssicherheit wird jedoch empfohlen zusätzliche Quartiere auszubringen.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2</b>	<b>Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell befinden sich keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Bartfledermäuse im Vorhabensbereich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	Kleine/Große Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> )	Anh. IV FFH-RL
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos anzunehmen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b> <input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.	
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b> <input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig. <input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Anh. IV FFH-RL
<b>1. Schutz und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> -	<b>Bad.-Württ.:</b> 3
		<b>kont. biogeograph. Region</b>
		<input checked="" type="checkbox"/> günstig
		<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
Mit Abstand die häufigste Art im Land, sehr variabel in der Lebensraumwahl, kommt praktisch überall vor. In Siedlungen, Wäldern, trockenen Felslandschaften, Flussauen. Schwärmphase an besonderen Winterquartieren beginnt Ende Juni; dauert mit Unterbrechungen bis Mitte September. Invasion von Jungtieren während der Schwärmphase in Wohnräume möglich. Schwärmphasenbeginn und -dauer von Höhenlage abhängig. Weitere Schwärmphase Ende der Winterschlafzeit (März/April). Geringwandernde Art.		

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Anh. IV FFH-RL
<p><u>Quartiere:</u>                      Reproduktion/Wochenstuben: Variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen.                      Tages-, Zwischen-, Paarungsquartiere: Präferiert Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen; variabel.                      Überwinterung: Felsspalten, Höhlen, Bauwerke mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften.</p> <p><u>Jagdhabitate:</u>                      Nutzt variabel ein breites Spektrum, von Wiesen, feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertem Offenland, seltener auf offenem Agrarland.</p> <p><u>Fortpflanzung:</u>                      Im April/Mai Bildung einer großen Wochenstubenkolonie in Sammelquartier, spaltet sich später in verschiedene Wochenstubengesellschaften auf. Häufiger Quartierwechsel möglich, jedoch während Geburtsphase (etwa 2. Juniwoche) und der frühen Laktationsphase sind Muttertiere ortstreu. Ab Mitte Juli verlassen Muttertiere die Wochenstuben, Auftritt in Schwärmquartieren. Jungtiere finden sich ab Mitte August in Schwärmquartieren ein. Paarungszeit Mitte August bis Ende September in Paarungsquartieren (wahrscheinlich identisch mit Schwärmquartieren).</p>		
<p><b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>  <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich</p> <p><u>Verbreitung:</u>                      Art mit der weitesten Verbreitung. Im Norden von Finnland, Dänemark bis Marokko, Algerien; von Frankreich bis Korea, China, Taiwan, Japan.</p> <p><u>Landesweite Verbreitung:</u>                      Landesweit, bevorzugt in Flusstälern, in geringerer Dichte auf der Schwäbischen Alb und im südlichen Schwarzwald.</p> <p><u>Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</u>                      Die Zwergfledermaus war regelmäßig im Untersuchungsgebiet anzutreffen. Ein Aktivitätsschwerpunkt entfällt dabei auf die Straße „zu den Schafhofäckern“ entlang des Vorhabensbereichs. Hier wurden v. a. jagende und querende Individuen nachgewiesen.</p>		
<p><b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b>                      Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart im Untersuchungsraum. Da sie auch landesweit mit Abstand die häufigste Art mit den höchsten Siedlungsdichten ist, kann von einer stabilen, großen und zusammenhängenden lokalen Population und einem günstigen Erhaltungszustand im Naturraum Mittleres Albvorland ausgegangen werden.</p>		
<p><b>2.4 Kartographische Darstellung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>s. Abb. 1.</li> </ul>		
<p><b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>		
<p><b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p> <p>a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich aktuell keine Habitatstrukturen die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zwergfledermaus geeignet sind.</li> </ul> <p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Anh. IV FFH-RL
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhabensbereich selbst besitzt aufgrund seiner geringen Größe eine eher geringe Bedeutung als Jagdhabitat für die Zwergfledermaus. Zudem gibt es im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten für diese anspruchsarme Art.</li> </ul>		
c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsbedingt kann es zu einer Zunahme raumwirksamer Lichtemissionen kommen. Allerdings ist die Vorbelastung im und um Vorhabensbereich so hoch, dass die zusätzlichen Beeinträchtigungen keine nennenswerten Auswirkungen haben werden.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel bei dauerhaften Beleuchtungseinrichtungen (vgl. Kap. 5.2.3).</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich aktuell keine Habitatstrukturen die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zwergfledermaus geeignet sind. Zudem bietet die angrenzende Streuobstwiese und der Siedlungsbereich genügend Quartiermöglichkeiten für die Art.</li> <li>Aus Gründen der Planungssicherheit wird jedoch empfohlen zusätzliche Quartiere auszubringen.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell befinden sich keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus im Vorhabensbereich.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos anzunehmen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>	<b>Anh. IV FFH-RL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>			
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>			
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input type="checkbox"/>	erfüllt – weiter mit Pkt. 4.2.		
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>		
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt – Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

### 6.1.2 Reptilien

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>		<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	<b>Anh. IV FFH-RL</b>
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>			
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>	<b>kont. biogeograph. Region</b>
	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/>
			ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> V	<b>Bad.-Württ.:</b> V	<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>			
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>			
<p>Die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) ist eine mäßig anspruchsvolle Art. Sie besiedelt trockenwarme Standorte wie exponierte Böschungen, Grabeland, Gärten, Ruderalfluren, Magerrasen, Bahngleise, Weinberge u. Trockenmauern. Wichtige Habitatvoraussetzungen sind eine räumliche Kombination aus Eiablageplätzen, Sonnplätzen und Jagdhabitaten. Winterruhe ab frühestens Ende September bis April, kann unter klimatisch günstigen Bedingungen aber auch zeitlich variieren. Als Winterquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten sowie selbst gegrabene Wohnröhren. Kopulationen finden im Zeitraum April/Juni statt. Eier werden Ende Mai bis Ende Juni abgelegt. Hierbei werden vegetationsarme und sonnige (nicht zu trockene Stellen) mit lockerem Bodensubstrat präferiert. Größe des Lebensraumes pro Individuum durchschnittl. 150 m<sup>2</sup>. Ernährung überwiegend carnivor (v.a. Arthropoden). Hauptgefährdung durch den Verlust von sonnenexponierten, kleingliedrigen Landschaftselementen, das Ausräumen der Landschaft sowie der allgemeinen Siedlungsentwicklung.</p>			
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potentiell möglich	
<u>Verbreitung:</u>			
<p>Die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) ist in ganz Mittel- und Osteuropa bis Vorderasien verbreitet. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft in Südschweden und im Süden der britischen Inseln. Deutliche Verbreitungsschwerpunkte entfallen in Deutschland auf Baden-Württemberg, den Nordwesten von Bayern, das Rheinland, Westfalen, das südlichen Niedersachsen und das nordostdeutsche Tiefland. Abgesehen von regionalen und naturräumlich bedingten Schwankungen ist die Art jedoch prinzipiell in allen Bundesländern präsent.</p>			
<u>Landesweite Verbreitung:</u>			

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	Anh. IV FFH-RL
	<p>In Baden-Württemberg ist sie in allen Naturräumen vertreten. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Flusstälern von Rhein und Neckar und den angrenzenden kollinen Randzonen. Auf den Hochlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb sowie in Oberschwaben sind die Vorkommen lückiger.</p> <p><u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u></p> <p>Die Zauneidechse wurde nur in geringer Individuenzahl im Eingriffsbereich nachgewiesen. Größere Individuendichten wurden weiter westlich und weiter nördlich in Gartenanlagen und an Wegrändern registriert. Im Inneren des Vorhabensbereichs wurden einzelne Tiere entlang des Wegs zwischen Ackerbrache und Spielplatz registriert. Aufgrund der versteckten Lebensweise der Zauneidechse werden selbst bei sorgfältig durchgeführten Begehungen nie alle im Untersuchungsgebiet vorhandenen Tiere erfasst. Deshalb kann der vom Vorhaben betroffene Zauneidechenbestand anhand der bei den Begehungen erfassten adulten Individuen auf etwa 6 Individuen hochgerechnet werden (LUBW 2014a).</p>	
<b>2.3</b>	<p><b>Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</b></p> <p>Die Zauneidechse ist im Landkreis Esslingen fast flächendeckend verbreitet (LAUFER 2007). Im Untersuchungsraum dienen die von Ruderalvegetation geprägten Ackerflächen und Kleingartenanlagen als Habitat. Als Vernetzungsstruktur eignen sich die nahegelegenen Heckenstrukturen. Im Untersuchungsgebiet ist daher mit einer großen, stabilen und miteinander in Austauschbeziehungen stehenden Teilpopulationen der Zauneidechse auszugehen.</p>	
<b>2.4</b>	<p><b>Kartografische Darstellung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>s. Abb. 2.</li> </ul>	
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>		
<b>3.1</b>	<p><b>Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>	
a)	<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt werden Habitatflächen dauerhaft überplant, welche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Zauneidechse dienen.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	<p>Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Zauneidechse lassen sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate räumlich nicht voneinander trennen. Eine über den o.g. Habitatverlust hinausgehende Wirkung auf weitere Habitatflächen ist nicht zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Störungen sind nur baubedingt und nur temporär zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
e)	<p>Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f)	<p>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	Anh. IV FFH-RL
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch die vorgesehenen vorgezogenen Maßnahmen werden sowohl während der Bauphase als auch dauerhaft voll funktionsfähige Ersatzhabitate im benachbarten Umfeld der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten neu geschaffen (s. Kap. 5.3.1). Auf diese Weise kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft gewährleistet und sogar verbessert werden.</li> </ul> <p>h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2</b>	<b>Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
a)	<p>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt kann es während den Bauarbeiten ohne Vermeidungsmaßnahmen zu Individuenverlusten der Zauneidechse kommen.</li> <li>Die geplanten CEF-Maßnahmen liegen innerhalb des Aktionsraums der Art. Der Verbotstatbestand des "Fangens" gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht erfüllt.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	<p>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos anzunehmen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Individuenverlusten durch Attraktivitätsminderung des Eingriffsgebiets und Absammeln von vorhandenen Individuen (s. Kap. 5.2.2).</li> <li>Verbringung der abgesammelten Individuen in zuvor hergestellte, Habitatflächen im Umfeld (s. Kap. 5.2.2 und Kap. 5.3.1).</li> <li>Schutz vor Wiedereinwanderung von Tieren auf die Eingriffsfläche durch Errichtung eines Reptilienschutzzauns (s. Kap. 5.2.2).</li> <li>Ausweisen von Tabuflächen (s. Kap. 5.2.2).</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3</b>	<b>Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
a)	<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zauneidechsen kommen häufig an regelmäßig gestörten Bereichen, wie Parkplätzen, Bahnanlagen, Halden o.ä. vor. Sie gelten daher als unempfindlich gegenüber Störungen, wie Lärm- oder Lichtemissionen bzw. regelmäßigen Trittbelastungen. Insoweit sind betriebsbedingte erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Lokalpopulation führen würden, auszuschließen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	<p>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angaben erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4</b>	<b>Kartografische Darstellung</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>s. Abb. 4.</li> </ul>	
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	Anh. IV FFH-RL
 erfüllt - weiter mit Pkt. 5.2.		
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>	
	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

## 6.2 Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

### 6.2.1 Besonders geschützte ungefährdete Arten

Durch das Vorhaben können Verluste von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie von Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Bei den im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten handelt es sich zunächst um eine Reihe von weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Vögeln, deren Bestand landesweit weder gefährdet noch rückläufig ist und deren Lebensräume grundsätzlich ersetzbar sind. Konkret betroffen von dem Eingriff sind möglicherweise ein oder mehrere Brutpaare von

Amsel	Blaumeise	Buchfink	Gartenbaumläufer
Grünfink	Kohlmeise	Mönchsgrasmücke	Rabenkrähe
Rotkehlchen	Zilpzalp		

Die ungefährdeten Vogelarten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Maßnahmen zum Schutz stärker gefährdeter bzw. geschützter Arten im Vorhabensbereich nützen auch ihren Beständen. Für diese Arten ist daher trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulationen nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Zum Schutz von Individuen, Gelegen oder Nestlingen aller besonders geschützter ungefährdeter Arten, dürfen Gehölzfällungen nur außerhalb der Brutzeit erfolgen (Kap. 5.2.1).

### 6.2.2 Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten

Bei den naturschutzfachlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet handelt es sich überwiegend um bestandsrückläufige Vogelarten der Vorwarnliste, die derzeit nicht gefährdet sind oder um ungefährdete streng

geschützte Arten. Auch für diese Arten sind eine flächige landesweite Verbreitung und eine gute Vernetzung ihrer Vorkommen anzunehmen. Die meisten Arten sind wenig empfindlich. Aus Gründen der Planungssicherheit verbleiben sie aber im weiteren Prüfverfahren und werden in den folgenden Abschnitten detailliert behandelt. Verbotverletzungen nach § 44 BNatSchG, v.a. im Hinblick auf den Erhaltungszustand der Populationen, sind aber umso eher anzunehmen, je gefährdeter bzw. empfindlicher eine Art ist.

Zur Vermeidung von Textdoppelungen ist es zulässig, die artenschutzrechtlichen Anforderungen bei Vögeln zusammenfassend in ökologischen Gilden abzurufen (LST 2008). Zu den Erhaltungszuständen der Vogelarten in der kontinentalen biogeographischen Region existieren aktuell keine offiziellen Angaben. Daher wird dieser in den folgenden Datenblättern grundsätzlich als "unbekannt" angegeben. Bei Vogelarten der landesweiten Roten Liste bzw. der Vorwarnliste ist grundsätzlich von einem ungünstigen landesweiten Erhaltungszustand auszugehen (LUBW 2004).

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:		Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )		Europäische Vogelart nach VSR	
<b>1. Schutz und Gefährdungsstatus</b>					
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>		<b>kont. biogeograph. Region</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig		<input type="checkbox"/> günstig	
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend		<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt	
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> V	<b>Bad.-Württ.:</b> V		<b>TK25-Blatt:</b> 7322	
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>					
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b> vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.					
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich					
<b>Verbreitung:</b> landesweit vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2. Ein Revier des Gartenrotschwanzes wurde in der Streuobstwiese im Norde des Untersuchungsgebiets registriert.					
<b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> Trotz landesweiter Bestandsrückgänge ist der Gartenrotschwanz in Baden-Württemberg noch weit verbreitet und in teils hohen Brutdichten anzutreffen. Er brütet bevorzugt in Streuobstwiesen, besiedelt aber auch größere Gärten, Parks und Friedhöfe im Siedlungsbereich. Im Albvorland erreicht der Gartenrotschwanz mit die höchsten Brutpaardichten, sodass von einem guten Erhaltungszustand der lokalen Population auszugehen ist.					
<b>2.4 Kartografische Darstellung</b> s. Abb. 3.					
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>					
<b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>					
a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befindet sich kein Revier des Gartenrotschwanzes.</li> </ul>					

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Nutzung des Vorhabensbereichs zur Nahrungssuche wurde bei der Art nicht nachgewiesen.</li> <li>Außerdem befinden sich im Umfeld des Vorhabens noch ausreichend geeignete Nahrungshabitate auf denen der Gartenrotschwanz ausweichen kann.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Revier des Gartenrotschwanzes ist vom Vorhabensbereich weit genug entfernt, um eine Störung während den Bauarbeiten ausschließen zu können.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Entfällt.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <ul style="list-style-type: none"> <li>S. 3.1 a).</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Entfällt.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
<input type="checkbox"/>	erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.	
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	Europäische Vogelarten nach VSR	
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>			
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>	<b>kont. biogeograph. Region</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> s. Tab. 5 in Kap. 3.4.	<b>Bad.-Württ.:</b> s. Tab. 5 in Kap. 3.4.	<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>			
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.		
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich		
<u>Verbreitung:</u>	landesweit vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.		
	Von der Goldammer liegt ein Revier in der direkten Umgebung zum Vorhabensbereich in der Brombeerhecke im Osten. Ein weiteres Revier liegt in der Streuobstwiese weiter nördlich.		
<b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b>	Die Goldammer ist in Baden-Württemberg noch eine häufige und weit verbreitete Vogelart. Allerdings ist bei der Art landesweite Bestandsrückgänge zu verzeichnen (BAUER et al. 2016.), die v.a. auf den zunehmenden Lebensraumverlust (z.B. Beseitigung von Hecken, Ruderalfluren, Rainen und Streuobstbeständen im Zuge von Flurbereinigungen und der Intensivierung der Landwirtschaft) zurückzuführen sind. Im Umfeld des Untersuchungsgebiets sind jedoch noch zahlreiche geeignete Lebensräume (v.a. strukturreiches Offenland mit Streuobstwiesen und z.T. ungepflegte Gärten) vorhanden. Daher ist davon auszugehen, dass die im Untersuchungsraum festgestellten Individuen Teil einer größeren, zusammenhängenden Population sind und daher von einem guten Erhaltungszustand im betroffenen Naturraum ausgegangen werden kann.		
<b>2.4 Kartografische Darstellung</b>	• s. Abb. 3.		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>			

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	Europäische Vogelarten nach VSR
<b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell existiert ein Brutvorkommen der Art im direkten Umfeld des Vorhabensbereichs. Eine Beschädigung oder Zerstörung während den Bauarbeiten kann demnach nicht ausgeschlossen werden. Allerdings bleiben im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten für die Art vorhanden. Hinzu profitiert die Goldammer auch von den für die Zauneidechse durchzuführenden CEF-Maßnahmen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch das Vorhaben entfallen nur wenige als Nahrungshabitat genutzte Flächen. Da im Umfeld großflächig geeignete Nahrungsflächen vorhanden sind, kommt es zu keinem erheblichen Verlust essentieller Nahrungshabitate dieser Art. Darüber hinaus profitiert die Goldammer auch von den für die Zauneidechse durchzuführenden CEF-Maßnahmen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <ul style="list-style-type: none"> <li>Da sich das Revier der Goldammer in unmittelbarer Nähe zum Vorhabensbereich befindet, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die aktuelle Fortpflanzungsstätte der Art ihre Funktionsfähigkeit verliert. Im Umfeld bleiben jedoch genügend Ausweichmöglichkeiten für die Art vorhanden. Darüber hinaus profitiert die Goldammer auch von den für die Zauneidechse durchzuführenden CEF-Maßnahmen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitenregelung und Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>		
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell existiert ein Brutvorkommen der Art im direkten Umfeld des Vorhabensbereichs. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen während der Bauarbeiten kann derzeit nicht ausgeschlossen werden.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart	Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	Europäische Vogelarten nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>		
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitenregelung und Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
<b>4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )		Europäische Vogelart nach VSR
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>			
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>	<b>kont. biogeograph. Region</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> V	<b>Bad.-Württ.:</b> V	<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>			
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>			
vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.			
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich			
<b>Verbreitung:</b>			
Landesweit vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.			
Insgesamt wurden 13 Paare des Haussperlings im angrenzenden Wohngebiet registriert. Ein weiteres Paar brütete an einem Pferdestall im Westen des Untersuchungsgebiets.			
<b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b>			

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<p>Der Haussperling ist trotz bundes- und landesweiter Bestandsrückgänge in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein noch häufiger Brutvogel. Im dörflich geprägten Umfeld des Vorhabens sind ausreichend geeignete Habitats vorhanden, die bestandsstarke Populationen vermuten lassen, so dass von einem günstigen Erhaltungszustand der Art ausgegangen werden kann.</p>		
<p><b>2.4 Kartografische Darstellung</b> s. Abb. 3.</p>		
<p><b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>		
<p><b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haussperlinge brüten nicht im Vorhabensbereich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch das Vorhaben entfallen nur wenige als Nahrungshabitat genutzte Flächen. Da im Umfeld großflächig geeignete Nahrungsflächen vorhanden sind, kommt es zu keinem erheblichen Verlust essentieller Nahrungshabitats dieser Art. Darüber hinaus profitiert der Haussperling auch von den für die Zauneidechse durchzuführenden CEF-Maßnahmen.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haussperlinge brüten nicht im Vorhabensbereich und sind gegenüber Störungen, beispielsweise durch Baulärm, vergleichsweise unempfindlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angabe möglich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfällt.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b></p>		
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <ul style="list-style-type: none"> <li>• S. 3.1 a).</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>		
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
<b>4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffene Nahrungsgäste mit hohen Raumannsprüchen	Wertgebende Nahrungsgäste: Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ) Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ) Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	Europäische Vogelarten nach VSR
<b>1. Schutz und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>kont. biogeograph. Region</b>		<input type="checkbox"/> günstig
		<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
		<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> s. Tab. 5 in Kap. 3.4.	<b>Bad.-Württ.:</b> s. Tab. 5 in Kap. 3.4.
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>		
<b>2.1 Lebensraumannsprüche und Verhaltensweisen</b>		
vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.		
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich		
<u>Verbreitung:</u>		
landesweit vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.		

Durch das Vorhaben betroffene Nahrungsgäste mit hohen Raumannsprüchen	Wertgebende Nahrungsgäste: Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ) Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ) Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	Europäische Vogelarten nach VSR
<p>Im Untersuchungsgebiet nutzten die drei Arten mindestens an einem Termin das Untersuchungsgebiet als Nahrungsfläche.</p>		
<p><b>2.3</b> Der Grünspecht ist eine im Naturraum Mittleres Albvorland noch eine weitverbreitete und lokal häufige Vogelart. Seine landesweiten Bestände sind langfristig stabil (BAUER et al. 2016). Sein Erhaltungszustand im betroffenen Naturraum ist daher als günstig einzustufen.</p> <p>Der Turmfalke ist in Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet und zudem der zweithäufigste Greifvogel im Land. Sowohl landes- als auch bundesweite Erhebungen ergaben stabile Bestandszahlen (GEDEON et al. 2014, BAUER et al.2016). Im betrachteten Naturraum wird von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p> <p>Der Mäusebussard ist in Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet und zudem die häufigste Greifvogelart im Land. Landes- als auch bundesweite Erhebungen ergaben stabile Bestandszahlen (GEDEON et al. 2014, BAUER et al. 2016). Im betrachteten Naturraum ist ebenfalls von einem günstigen Erhaltungszustand dieser Art auszugehen.</p>		
<p><b>2.4 Kartografische Darstellung</b> Keine kartografische Darstellung, da keine Brutvögel im Untersuchungsgebiet</p>		
<p><b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b></p>		
<p><b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b></p>		
<p>a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <span style="float:right"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es existieren keine Brutvorkommen dieser Arten im Eingriffsbereich.</li> </ul> <p>b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <span style="float:right"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch das Vorhaben entfallen keine essentiellen Nahrungshabitate für diese Arten.</li> </ul> <p>c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <span style="float:right"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es existieren keine Brutvorkommen dieser Arten im Eingriffsbereich und seiner Umgebung.</li> </ul> <p>d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <span style="float:right"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben erforderlich.</li> </ul> <p>e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <span style="float:right"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</span></p> <p>f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? <span style="float:right"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul> <p>g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? <span style="float:right"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angaben erforderlich.</li> </ul> <p>h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <span style="float:right"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</span></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>		
<p><b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b> <span style="float:right"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</span></p>		
<p><b>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b></p>		

Durch das Vorhaben betroffene Nahrungsgäste mit hohen Raumannsprüchen	Wertgebende Nahrungsgäste: Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ) Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> ) Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	Europäische Vogelarten nach VSR
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? • S. 3.1 a).		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? • Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos anzunehmen.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? • Keine Angabe erforderlich		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? • Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? • Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. <input checked="" type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
<b>4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig. <input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

Durch das Vorhaben betroffener Nahrungsgast:	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<b>1. Schutz und Gefährdungsstatus</b>		
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> 3	<b>Bad.-Württ.:</b> 3
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>		
<b>2.1 Lebensraumannsprüche und Verhaltensweisen</b>		
vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.		
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		

Durch das Vorhaben betroffener Nahrungsgast:	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich	
<b>Verbreitung:</b> landesweit vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2. Mehlschwalben wurden auf Nahrungsflügen im Untersuchungsgebiet gesichtet.		
<b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b> Die Rauchschwalbe ist, abgesehen von wenigen Verbreitungslücken, in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen ein noch häufiger Brutvogel. Die bundes- und landesweiten Bestände sind jedoch stark rückläufig (GRÜNEBERG et. al 2015 und BAUER et al. 2016). Im erweiterten dörflich geprägten Umfeld des Vorhabens sind aber ausreichend geeignete Habitate vorhanden, die bestandsstarke Populationen vermuten lassen, so dass von einem günstigen Erhaltungszustand der Art ausgegangen werden kann.		
<b>2.4 Kartografische Darstellung</b> Keine kartografische Darstellung, da keine Brutvögel im Untersuchungsgebiet.		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>		
<b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>		
a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
• Rauchschwalben nisten nicht im Vorhabensbereich.		
b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
• Weder im Untersuchungsgebiet noch im Umfeld wurden Bruten ermittelt.		
c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
• S. b).		
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
• Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
• Keine Angabe möglich.		
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
• Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
• Entfällt.		
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
• Keine Angabe erforderlich.		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
• S. 3.1 a).		

Durch das Vorhaben betroffener Nahrungsgast:	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
<input checked="" type="checkbox"/>	erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.	
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>		
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> 3	<b>Bad.-Württ.:</b> -
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.		
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich	
<b>Verbreitung:</b>		
landesweit vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.		
Ein Brutpaar des Stars brütet in der Streuobstwiese im Süden des Untersuchungsgebiets.		

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b>		
Der Star ist in Baden-Württemberg nahezu flächendeckend verbreitet und in den meisten Landesteilen noch häufiger Brutvögel. In Baden-Württemberg haben sich die Bestände vom Star erholt und er wird in der neuen Roten Liste BW nicht mehr aufgeführt (BAUER et al. 2015). Bundesweit wurde der Star jedoch als gefährdet eingestuft (GRÜNEBERG et al. 2015). Im Betrachteten Naturraum kann von einem guten Erhaltungszustand der Art ausgegangen werden.		
<b>2.4 Kartografische Darstellung</b>		
s. Abb. 3.		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>		
<b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabensbereich befinden sich keine Bruthöhlen des Stars.</li> </ul>	
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorhabensbereich stellt kein essentielles Nahrungshabitat für den Star dar.</li> <li>Außerdem befinden sich im Umfeld des Vorhabens noch ausreichend geeignete Nahrungshabitate auf denen die Art ausweichen kann.</li> </ul>	
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bruthöhle des Stars ist vom Vorhabensbereich weit genug entfernt, um eine Störung während den Bauarbeiten ausschließen zu können.</li> </ul>	
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>	
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>	
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfällt.</li> </ul>	
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>		
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>S. 3.1 a).</li> </ul>	
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Brutvogelart:	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>		
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entfällt.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>		
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
<input checked="" type="checkbox"/>	erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.	
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
<input type="checkbox"/>	sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<b>1. Schutz und Gefährdungstatus</b>		
<b>Erhaltungszustand</b>	<b>lokale Population</b>	<b>Baden-Württemberg</b>
	<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
<b>Rote Liste Status:</b>	<b>Deutschland:</b> -	<b>Bad.-Württ.:</b> -
		<b>TK25-Blatt:</b> 7322
<b>2. Charakterisierung der betroffenen Tierart</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2.	
<b>2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<u>Verbreitung:</u>	landesweit vgl. Tab. 6 in Kap. 3.4.2..	
	Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Reviere des Sumpfrohrsängers ( <i>Acrocephalus palustris</i> ) registriert. Davon liegt eines im Brombeergestrüpp nördlich des Vorhabensbereichs. Das zweite wurde in einem verbrachten Ackerflur im Zentrum des Untersuchungsgebiets festgestellt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
<b>2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen</b>		
<p>Der Sumpfrohrsänger ist bis auf große, zusammenhängende Waldgebiete mit einer vertikalen Höhengrenze von 750 mNN in allen Landesteilen präsent. Die Bestandsentwicklung des Sumpfrohrsängers ist seit Jahren rückläufig. Auch wenn die Art nicht mehr auf der Vorwarnliste geführt wird, sind weiterhin starke Brutbestandsabnahmen durch Habitatverlust zu verzeichnen. Im Albvorland fehlt es an großflächig geeigneten Habitatstrukturen, sodass von einem ungünstigen Erhalt der lokalen Population auszugehen ist.</p>		
<b>2.4 Kartografische Darstellung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>s. Abb. 3.</li> </ul>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)</b>		
<b>3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>		
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell existiert ein Brutvorkommen der Art im direkten Umfeld des Vorhabensbereichs. Eine Beschädigung oder Zerstörung während den Bauarbeiten kann demnach nicht ausgeschlossen werden. Allerdings bleiben im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten für die Art vorhanden. Hinzu profitiert der Sumpfrohrsänger auch von den für die Zauneidechse durchzuführenden CEF-Maßnahmen.</li> </ul>	
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch das Vorhaben entfallen nur wenige als Nahrungshabitat genutzte Flächen. Da im Umfeld großflächig geeignete Nahrungsflächen vorhanden sind, kommt es zu keinem erheblichen Verlust essentieller Nahrungshabitate dieser Art. Darüber hinaus profitiert der Sumpfrohrsänger auch von den für die Zauneidechse durchzuführenden CEF-Maßnahmen.</li> </ul>	
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Da sich ein Revier des Sumpfrohrsängers in unmittelbarer Nähe zum Vorhabensbereich befindet, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die aktuelle Fortpflanzungsstätte der Art ihre Funktionsfähigkeit verliert. Im Umfeld bleiben jedoch genügend Ausweichmöglichkeiten für die Art vorhanden. Darüber hinaus profitiert der Sumpfrohrsänger auch von den für die Zauneidechse durchzuführenden CEF-Maßnahmen.</li> </ul>	
d)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitenregelung und Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit.</li> </ul>	
e)	Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe möglich.</li> </ul>	
f)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</li> </ul>	
g)	Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	

Durch das Vorhaben betroffene Art	Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	Europäische Vogelart nach VSR
h)	Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Angabe erforderlich.</li> </ul>	
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2</b>	<b>Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</b>	
a)	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuell existiert ein Brutvorkommen der Art im direkten Umfeld des Vorhabensbereichs. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen während den Bauarbeiten kann derzeit nicht ausgeschlossen werden.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorhabensbedingt ist keine Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Art zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitenregelung und Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3</b>	<b>Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	
a)	Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>4. Fazit</b>		
<b>4.1</b>	<b>Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	
	<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.	
<b>4.2</b>	<b>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS- Maßnahmen</b>	
	<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.	
	<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.	

### **6.3 Holzkäfer**

Werden die in Kap. 5.4 beschriebene Maßnahmen zur Bergung und Lagerung der Wurzelstöcke fachgerecht umgesetzt, wird hinreichend sichergestellt, dass keine Individuen des gemeinschaftsrechtlich geschützten Hirschkäfers oder deren Fortpflanzungsstadien verletzt oder getötet werden und das Fortpflanzungsstätten erhalten bleiben.

### **6.4 Bestand und Betroffenheit weiterer Tierarten nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie**

Weitere Tierarten der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie wurden bei den Untersuchungen nicht nachgewiesen.

### **6.5 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Tierarten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen**

Weitere Tier- und Pflanzenarten, die nach § 7 BNatSchG streng geschützt, jedoch nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, wurden bei den Untersuchungen nicht registriert. Ein Abgleich der vorhandenen Habitats mit der Liste von TRAUTNER et. al. (2006) zeigt zudem, dass keine weiteren, nach nationalem Recht streng geschützten Tierarten im Vorhabensbereich zu erwarten sind.

### **6.6 Bestand und Betroffenheit weiterer nach nationalem Recht besonders geschützter Tierarten.**

Neben der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde im Untersuchungsgebiet auch die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nachgewiesen. Wird die Art im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (s. Kap. 5.2.2) mitberücksichtigt und vor den Eingriffen abgesammelt bzw. in geeigneten Habitatflächen im Umfeld des Vorhabens verbracht, kann jedoch sichergestellt werden, dass keine Verbotsabstände des § 44 Abs. Nrn. 1 bis 3 erfüllt werden.

## 7 Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände und Erhaltungszustände für die europarechtlich geschützten Tierarten

### 7.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

**Tab. 10** Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (+ = verletzt, -= nicht verletzt, V bzw. CEF= Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, sonst. Abk. vgl. Kap. 2.7).

Art	Deutscher Name	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand			Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
			lokal	BW	KBR	auf lokaler Ebene	KBR
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	- (V)	FV	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	- (V; CEF)	?	FV	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	- (V; CEF)	FV	U1	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Myotis</i>	Großes Mausohr	- (V)	FV	FV	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Kleine/Große Bartfledermaus	- (V; CEF)	FV/?	FV/U1	U1/U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	- (V; CEF)	FV	FV	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	- (V; CEF)	FV	U1	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

### 7.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

**Tab. 11** Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (+ = verletzt, -= nicht verletzt, V bzw. CEF= Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, sonst. Abk. vgl. Kap. 2.7).

Art	Deutscher Name	Verbotstatbestände §44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG	Erhaltungszustand der Art
Amsel	<i>Turdus merula</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung

<b>Tab. 11 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (+ = verletzt, -= nicht verletzt, V bzw. CEF= Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, sonst. Abk. vgl. Kap. 2.7).</b>			
<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Verbotstatbestände</b> §44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG	<b>Erhaltungszustand der Art</b>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Elster	<i>Pica</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Girlitz	<i>Serinus</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Kernbeißer	<i>Coccothraustes</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Stieglitz	<i>Carduelis</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	- (V)	keine nachhaltige Verschlechterung
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	keine nachhaltige Verschlechterung

## 8 Zusammenfassung

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Schafhof IV“ in Kirchheim unter Teck wurde bei den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien sowie für Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind. Grundlage hierfür waren Erhebungen im Jahr 2017.

Bei den Erfassungen wurden insgesamt 29 Vogelarten festgestellt, davon brüten 18 im Untersuchungsraum. 11 weitere Arten wurden als Nahrungsgäste eingestuft (vgl. Kap. 3.4.1). Wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet sind Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Haussperling (*Passer domesticus*) und Star (*Sturnus vulgaris*). Im direkten Eingriffsbereich wurden keine planungsrelevanten Brutvogelarten festgestellt. Jedoch brütet die Goldammer (*Emberiza citrinella*) im direkten Umfeld des Vorhabens.

Bei den Fledermäusen wurden im Plangebiet sechs Arten festgestellt: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Die größte Jagdaktivität wurde entlang der Straße „Zu den Schafhofäckern“ registriert. Die Aktivität im Plangebiet war dagegen vergleichsweise gering. Ursprünglich waren fünf Obstbäume im Vorhabensbereich vorhanden, die vorhabensunabhängig und ohne Kenntnis des Vorhabensträgers durch den damaligen Pächter gerodet wurden. Zwei intakte Bäume konnten im Rahmen einer Übersichtsbegehung auf ihre Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte überprüft werden. Davon wies einer eine als Fledermausquartier geeignete Höhle auf. Die drei Bäume, die keiner Prüfung unterworfen werden konnten, werden aus Gründen der Planungssicherheit als Höhlenbäume mit geeigneten Habitatstrukturen für Fledermäuse und höhlenbewohnende Vogelarten betrachtet.

Die gemeinschaftsrechtlich geschützte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurde bei den Untersuchungen im Planbereich nicht registriert.

Im Vorhabensbereich wurde mit der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) eine streng geschützte und in Anhang IV der FFH-RL gelistete Reptilienart festgestellt (vgl. Kap. 3.2). Hier ist von einer eher individuenarmen Population auszugehen. Insgesamt wurde nur ein subadultes Tier registriert. Ein Individuum der besonders geschützten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) wurde ebenfalls im Plangebiet festgestellt.

Bei einer Begehung durch den Holzkäferspezialisten Dipl. Biol. Claus Wurst wurde eine tote weibliche Imago des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) am Fuß eines Apfelbaums registriert. In den im Vorhabensbereich vorhandenen Obstbaumwurzelstöcken ist eine Präsenz von Präimaginalstadien der Art möglich.

Die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sehen Bauzeitenregelungen und Kompensationsmaßnahmen vor (vgl. Kap. 5). Um baubedingte Individuenverluste von Vögeln oder erhebliche Störungen zu vermeiden, sind die Bauarbeiten sowie die Rodung von Gehölzen auf das Winterhalbjahr bzw.

auf den Bereich außerhalb artspezifischer Brutzeiten zu beschränken. Aus Gründen der Planungssicherheit wird auch empfohlen Nisthilfen und künstlichen Quartieren für Fledermäuse und Vögel im Umfeld des Vorhabens aufzuhängen.

Weiterhin werden umfangreiche Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) erforderlich. Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden, müssen Tabuflächen ausgewiesen und eine Präsenz im Baufeld ausgeschlossen werden. Dazu muss die Fläche mit einem Reptilienschutzzaun eingezäunt werden. Vorhandene Tiere müssen anschließend abgesammelt werden und in zuvor hergestellte, in Größe und Qualität funktionsäquivalente, Habitate verbracht werden (vgl. Kap. 5.2.2 u. 5.3.1). Als vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität wird die Neuschaffung bzw. Optimierung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse im Umfeld des Vorhabens erforderlich (vgl. Kap. 5.3.1).

Zum Schutz des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) wird die Bergung und fachgerechte Lagerung der im Vorhabensbereich vorhandenen Obstbaumwurzelstöcke erforderlich.

Die räumliche und zeitliche Einhaltung der Maßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung und eines Monitorings zu überwachen (vgl. Kap. 5.5).

Für die Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien werden nach bisheriger Kenntnis bei einer Berücksichtigung der Maßnahmen keine Verbote nach § 44 Abs. 1 Satz 1 bis 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG (Schädigungs- und Störungsverbot) verletzt.

## 9 Zitierte und weiterführende Literatur

- BALZER, S., E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU Osterweiterung. *Natur und Landschaft* 79. 15.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER, MAHLER, U. (2016.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. *Naturschutz-Praxis Artenschutz*.
- BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. *J.Orn.*117: 1-69.
- BEUTLER, A. & U. HECKES (1986): Möglichkeiten der Kartierung von Reptilienbiotopen – Abriss der Ansprüche, Gefährdungsursachen und des Status der bayerischen Kriechtiere, Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 73: 57-100
- BEZZEL, E. (1993): *Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeres*. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-766.
- BEZZEL, E. (1998): *Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes*. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-792.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS, D. A. HILL (1995): *Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis*. Neumann Verlag, Radebeul: 1-270.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H., PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G., STRAUCH, M. (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil1): Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3).
- BLAB, J. (1980): Reptilienschutz Grundlagen – Probleme – Lösungsansätze. *Salamandra* 16: 89-113
- BLAB, J. (1982a): Hinweise für die Erfassung von Reptilienbeständen, *Salamandra* 18: 330-337
- BLAB, J. (1982b): Gefährdung und Schutz der heimischen Reptilienfauna, *Natur und Landschaft* 57: 318-320
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 24, Bonn-Bad Godesberg.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): *Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1*. Ulmer Verlag Stuttgart.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2005): *Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2*. Ulmer Verlag Stuttgart.
- BRECHTEL, F. und KOSTENBADER, H. (Hrsg.) (2002): *Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs*. Ulmer Verlag. Stuttgart.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2013: Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie [http://www.bfn.de/0316\\_nationaler-ffh-bericht.html](http://www.bfn.de/0316_nationaler-ffh-bericht.html). Abfrage 07.03.2014
- DETTNER, K. & PETERS, W. (Hrsg.) (2003): *Lehrbuch der Entomologie. 2. Auflage*. Spektrum Akademischer Verlag, München.
- DEUSCHLE, J. (2017): *Bebauungsplan "Schafhof IV" in Kirchheim u.T. - Hinweise zum Vorkommen geschützter Arten*. Im Auftrag der Stadt Kirchheim unter Teck.

- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos-Verlag, Stuttgart: 394 S.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). – LUBW Online-Veröffentlichung.
- EUROPÄISCHE UNION (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1976): Die Käfer Mitteleuropas. Band 2, Adephaga 1. Goecke & Evers, Krefeld: 302 S.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., EBERT, A., WEIß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 (Langfassung). F+E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel: 273 S.
- GASSNER E. & WINKELBRANDT A. (1990): UVP Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis. Verlag Franz Rehm, München. 18.
- GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula-Verlag Wiebelsheim.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Land-wirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194- 201.
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer-Verlag: 503 S.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M.FLADE, S.FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER UND K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena: 826 S.
- HACHTEL, M., M. SCHLÜPPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie, Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld: 424 S.
- HAUPT, T., 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: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).

- HEINRICH, D. & M. HERGET (1990): DTV-Atlas zur Ökologie. München: 283 S.
- HENLE, K. & M. VEITH (Hrsg.) (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Mertensiella 7.
- HÖLZINGER, J. et al. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- HÖLZINGER, J. & H.-G. BAUER (2011): Die Vögel Baden – Württembergs, Band 2.0 Nicht-Singvögel 1.1. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- IMS (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern Stand 01/2015, [http://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/verwaltungsservice/2015-01-19\\_obb-ii7\\_sap\\_vers\\_3-2\\_hinweise.pdf](http://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/verwaltungsservice/2015-01-19_obb-ii7_sap_vers_3-2_hinweise.pdf).
- KOM; KOMMISSION (Hrsg.) (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. DRAFT - Version 5. Stand 04/2006
- KOORDINATIONSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen.
- KRAATSCH, D. (2007): Europarechtlicher Artenschutz, Vorhabenzulassung und Bauleitplanung. Natur und Recht 29: 100-106.
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, [www.lana.de/servlet/is/10515/](http://www.lana.de/servlet/is/10515/)
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 806 S.
- LOUIS, H. W. (2007): Perspektiven des Natur- und Artenschutzrechts. Naturschutz und Landschaftsplanung 39:228-235.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2014): Verbreitungsdaten der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-

- Württemberg) zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg; Stand: 04.12.2014; <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/>.
- MESCHÉDE, A. & B. H. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag: 410 S.
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NÖRDRHEIN-WESTFALEN) (2013): [http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m\\_s\\_voegel\\_nrw.pdf](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m_s_voegel_nrw.pdf)
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM) (2006): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie, 1. Aufl, Dezember 2006: 144 S.
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM) (2009): Stellungnahme zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes. Unveröff. E-Mail-Mittlg. Stuttgart: 5 S.
- NIETHAMMER, J & F. KRAPP (2011): Die Fledermäuse Europas. AULA Verlag: 1202 S.
- PALME, C. (2007): Neue Rechtsprechung von EuGH und EuG zum Natur- und Artenschutzrecht. Natur und Recht 29: 243-249.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Mensch & Busch Verlag, Berlin: 251 S.
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den zooökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen, Sch.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 32. 18.
- RECK, H., WALTER, R., OSINSKI, E., HEINL, T., G. KAULE (1996): Räumlich differenzierte Schutzprioritäten für den Arten- und Biotopschutz in Baden-Württemberg – Zielartenkonzept. Institut für Landschaftsplanung und Ökologie der Universität Stuttgart, Stuttgart.
- SCHLUMPRECHT, H. et. al (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e.V. (Hrsg.): 259 S.
- SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Kennen Bestimmen Schützen. Verlag, Kosmos, Stuttgart: 155-175.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 219 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44.
- SUDFELDT, C., BAIRLEIN, F., DRÖSCHMEISTER, R., KÖNIG, C., LANGGEMACH, T. & WAHL, J. (2012): Vögel in Deutschland - 2012. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., BAIRLEIN, F., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B., GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S. & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland - 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- TRAPP, H., FABIAN, D., FÖRSTER, F. & ZINKE, O. (2002): Fledermausverluste in einem Windpark in der Oberlausitz. – Naturschutzarbeit in Sachsen, 44: 53-56.

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMPRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on demand Norderstedt: 234 S.

UVM (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, 4. Aufl, Juni 2010: 177 S.

## 10 Anhang Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg

**Tab. 12 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).**

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorkommen möglich	Vorkommen unwahrscheinlich	Erfassung empfohlen	Erfassung erfolgt
<b>Mammalia</b>	<b>Säugetiere</b>					
<i>Castor fiber</i>	Biber	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Cricetus</i>	Feldhamster	IV	Nein	-	-	-
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	Nein	-	-	-
<i>Lynx</i>	Luchs	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II/IV	Nein	-	-	Ja
<i>Eptesicus nilssoni</i>	Nordfledermaus	IV	Nein	-	-	Ja
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügelfledermaus	IV	Nein	-	-	Ja
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	Nein	-	-	Ja
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	II/IV	Nein	-	-	Ja
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	IV	Nein	-	-	Ja
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	IV	Nein	-	-	Ja
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	IV	Nein	-	-	Ja
<i>Myotis</i>	Großes Mausohr	II/IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	Nein	-	-	Ja
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	IV	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Reptilia</b>	<b>Kriechtiere</b>					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Nein	-	-	-
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ja	-	Ja	Ja
<i>Lacerta bilineata</i>	Westl. Smaragdeidechse	IV	Nein	-	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	Nein	-	-	-
<i>Elaphe longissima</i>	Äskulapnatter	IV	Nein	-	-	-
<b>Amphibia</b>	<b>Lurche</b>					

**Tab. 12 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).**

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorkommen möglich	Vorkommen unwahrscheinlich	Erfassung empfohlen	Erfassung erfolgt
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	Nein	-	-	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	Nein	-	-	-
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	Nein	-	-	-
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	Nein	-	-	-
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	Nein	-	-	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	Nein	-	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	Nein	-	-	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	Nein	-	-	-
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	Nein	-	-	-
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	II/IV	Nein	-	-	-
<b>Decapoda</b>	<b>Flusskrebse</b>	IV				
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebis	II	Nein	-	-	-
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	Nein	-	-	-
<b>Coleoptera</b>	<b>Käfer</b>	IV				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II*/IV	Nein	-	-	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	II*/IV	Nein	-	-	-
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II/IV	Nein	-	-	-
<b>Lepidoptera</b>	<b>Schmetterlinge</b>					
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	Nein	-	-	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	IV	Nein	-	-	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Schreckenfaller	II	Nein	-	-	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Schreckenfaller	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	IV	Nein	-	-	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	Nein	-	-	-
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	IV	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfl. Ameisenbläuling	IV	Nein	-	-	-
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	Nein	-	-	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	Nein	-	-	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Odonata</b>	<b>Libellen</b>					

Tab. 12 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).						
Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorkommen möglich	Vorkommen unwahrscheinlich	Erfassung empfohlen	Erfassung erfolgt
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	Nein	-	-	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	Nein	-	-	-
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	Nein	-	-	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	IV	Nein	-	-	-
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	IV	Nein	-	-	-
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	Nein	-	-	-
<b>Mollusca</b>	<b>Weichtiere</b>					
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	IV	Nein	-	-	-
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	IV	Nein	-	-	-
<b>Pteridophyta et Spermatophyta</b>	<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	IV	Nein	-	-	-
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	Nein	-	-	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergißmeinnicht	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	II/IV	Nein	-	-	-
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	Nein	-	-	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	II/IV	Nein	-	-	-