



## **Auftraggeber**

### **Stadtbau GmbH Pforzheim**

Schlossberg 20  
75175 Pforzheim

Telefon: 07231 - 39 31 21

Telefax: 07231 - 39 15 15

## **Auftragnehmer**

### **aglR**

**angewandte geographie und  
landschaftsplanung Rastatt**

Ringstr.23  
76470 Ötigheim

Tel: 07222 200258

Fax: 07222 200259

## **In Kooperation mit:**

### **ILN**

**Institut für Landschaftsökologie  
und Naturschutz Bühl**

Sandbachstr. 2  
77815 Bühl

Tel: 07223 9486-0

Fax: 07223 9486-86

## **Bearbeitung:**

Andreas Kühn (Dipl. Geogr.)

Dr. Mare Haider (Dipl. Biol.)

Arno Schanowski (Dipl. Biol.)

Josephine Reiner (B.Sc. BioGeo-Analyse)

Stand: 18.4.2017

## Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG .....	1
A FAUNISTISCHE BESTANDSERFASSUNG .....	3
A.1 Fledermäuse.....	6
A.2 Vögel .....	8
A.3 Reptilien.....	13
A.4 Holzbewohnende Käferarten .....	18
A.5 Sonstige Arten .....	20
B ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEURTEILUNG .....	21
B.1 Artenschutzrechtlich relevante Arten.....	21
B.2 Artenschutzrechtliche Verträglichkeit .....	24
B.2.1 Auswirkungen auf geschützte Arten.....	28
B.2.2 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes betroffener Arten .....	29
B.2.3 Suchräume für geeignete CEF-Flächen .....	31
B.2.4 Monitoring als Wirksamkeitsnachweis .....	37
B.2.5 Ökologische Baubegleitung während der Baumaßnahme .....	37
C. ZUSAMMENFASSUNG.....	38
D LITERATUR.....	39

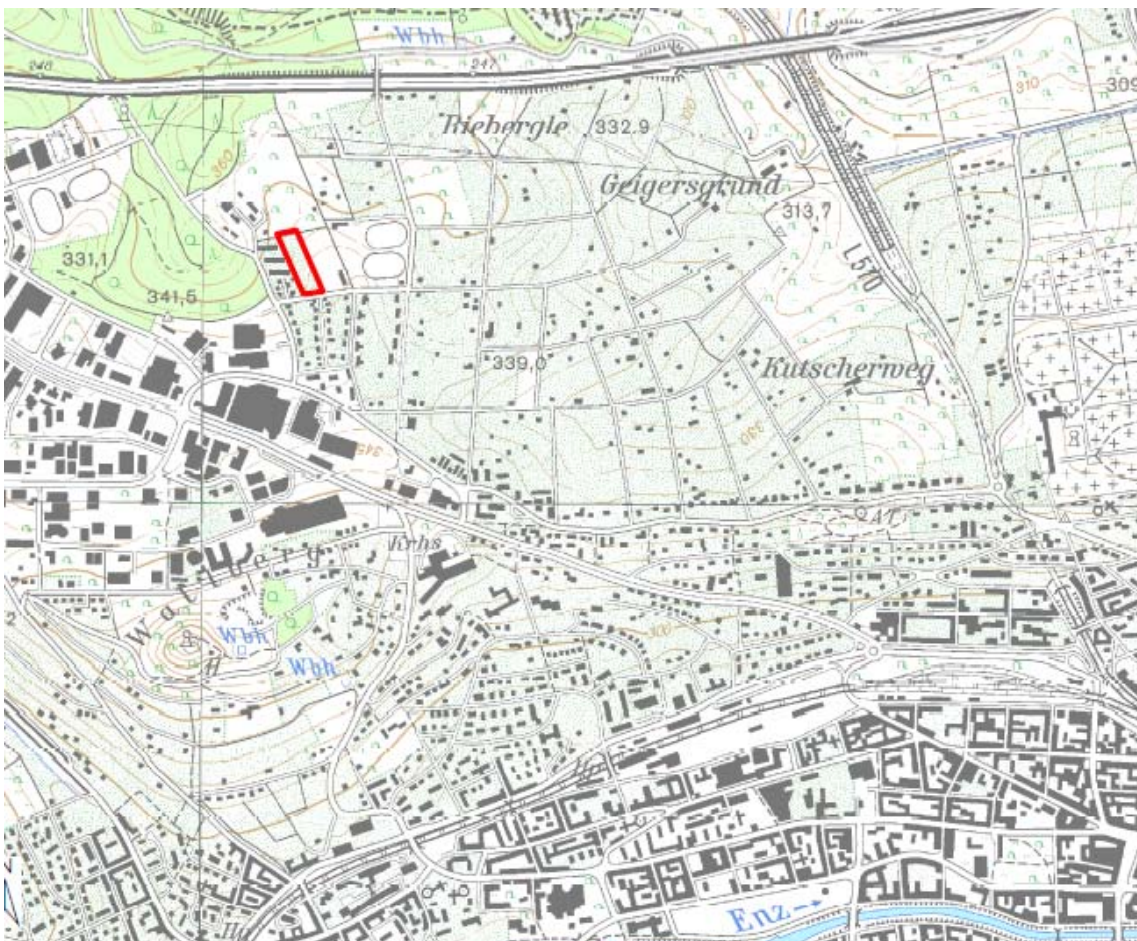
Anhang:

- Karte 1: Fauna

## EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplans am Tannhoferweg in Pforzheim ist eine Überprüfung notwendig, ob durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Das Untersuchungsgebiet am nordwestlichen Ortsrand von Pforzheim hat eine Fläche von knapp 0,7 ha und wird im Norden vom Krummer Weg, im Süden vom Kutscherweg begrenzt (Abb. 1). Anfang 2017 wurde die Planung seitens des Auftraggebers um eine ca. 2370 m<sup>2</sup> große, nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzende, Fläche erweitert, auf der eine Parkplatzfläche realisiert werden soll (s. Abb. 2 & 3), diese wird im Folgenden als „erweiterte Untersuchungsfläche“ bezeichnet. Sie wurde in den faunistischen Untersuchungen im Jahr 2016 nicht mit betrachtet. Da sie jedoch nördlich an das ursprüngliche Untersuchungsgebiet grenzt, wurden 2016 zumindest randlich Eidechsen und Vögel als Zufallsbeobachtungen mit aufgenommen. Das ursprüngliche Untersuchungsgebiet und die Erweiterungsfläche haben zusammen eine Größe von ca. 0,93 ha.



**Abb. 1:** Lage des Untersuchungsgebietes am nordwestlichen Stadtrand von Pforzheim (rot umrandet).

Im Vorfeld der Untersuchungen wurde die Fläche im August 2015 zum ersten Mal begutachtet, zudem wurden vorhandene Gutachten zum geplanten Gewerbegebiet Steinig aus dem Jahr 2011 (ÖPF 2011, NABU 2011) gesichtet. Auf Grundlage dieser Da-

ten und in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Pforzheim wurde der im Folgenden dargestellte Untersuchungsumfang für eine Bestandserfassung zur Beurteilung der Artenschutzrechtlichen Verträglichkeit festgelegt. Tabelle 1 gibt eine Übersicht zum Untersuchungsrahmen.

**Tab. 1:** Übersicht Untersuchungsrahmen 2016

<b>Tierartengruppe / Art</b>	<b>Untersuchungsumfang</b>	<b>Erfassungstermine</b>
<b>Fledermäuse</b>	Untersuchung Bäume auf potentielle Fledermausquartiere, Detektorbegänge an zwei Abenden	5.7.2016, 13.08.2016, 8.09.2016
<b>Reptilien</b>	Überprüfung des Vorkommens von Reptilien (insbesondere Zauneidechse und Schlingnatter) im Rahmen von sieben Begehungen, sowie Ausbringen + Kontrolle von künstlichen Verstecken	09.03.2016, 21.04.2016, 03.05.2016, 27.05.2016, 20.06.2016, 27.06.2016, 10.08.2016
<b>Vögel</b>	Erfassung im Rahmen von vier Begehungen, unter besonderer Berücksichtigung planungsrelevanter Arten	01.04.2016, 21.04.2016, 03.05.2016, 27.05.2016
<b>Holzbewohnende Käfer</b>	Erfassung im Rahmen von zwei Begehungen und Höhlenkontrollen	30.06.2016, 25.08.2016

Am 29.03.2017 wurde die erweiterte Untersuchungsfläche begangen (vgl. Abb. 2 & 3), dabei wurde in erster Linie auf Zauneidechsen geachtet und die Bäume wurden hinsichtlich vorhandener Baumhöhlen kontrolliert. Das Gebiet wurde zudem im Rahmen der faunistischen Untersuchungen zum geplanten Gewerbegebiet Steinig (ÖPF 2011) im Jahr 2011 untersucht. In Absprache mit dem Umweltamt Pforzheim wurde eine zusätzliche Begehung dieser Erweiterungsfläche am 29.03.2017 zusammen mit der Auswertung der Ergebnisse der Untersuchungen zum Gewerbegebiet Steinig als ausreichend erachtet.

Auf Grundlage der durchgeführten Bestandserfassungen, werden die zu betrachtenden Arten nachfolgend beschrieben.

## A FAUNISTISCHE BESTANDSERFASSUNG

Das Untersuchungsgebiet besteht im Wesentlichen aus einer Streuobstwiese mit alten, zum Teil recht dicken höhlen- und totholzreichen Obstbäumen (vorwiegend Birne, einzelne Kirsch-, Walnuss- und Apfelbäume) auf einer Fettwiese (Abb. 2). Der Südwesten des Gebiets wird von einem sehr gepflegten Gartengrundstück mit sehr kurzem Rasen und einzelnen Beeten, sowie Gartenhütten und Brennholzstapeln eingenommen. Nördlich an dieses eingezäunte Gartengrundstück anschließend befindet sich ein Komposthaufen, sowie Brombeergestrüpp und Schnittgut-Haufen. Auf dem im Südosten liegenden weniger gepflegten Gartengrundstück/Streuostwiese standen im Jahr 2015 ebenfalls noch Gartenhütten, diese wurden im Winter 2015/16 zurückgebaut, so dass während der faunistischen Untersuchungen nur noch die Fundamente zu sehen waren. Auch ein großer abgestorbener Birnbaum in der Mitte des Untersuchungsgebiets wurde im Winter 2015/16 gefällt. Der Ostrand des Untersuchungsgebiets ist teilweise von einer Gebüschreihe gesäumt, am Westrand des Gebiets, nahe den Mehrfamilienhäusern, finden sich zwei große alte Eichen.

Ein dicker, alter Birnbaum knapp außerhalb an der nordwestlichen Spitze des UGs, sowie ein alter Walnussbaum im nordwestlichen Bereich des UGs wurden bereits 2011 bei den Untersuchungen zum geplanten Gewerbegebiet Steinig (ÖPF 2011) als Habitatbäume für Vögel, Fledermäuse und Holzkäfer ausgewiesen.

Das nördlich angrenzende, erweiterte Untersuchungsgebiet ist eine Altlastenfläche, die im Moment von wenigen älteren Bäumen (u.a. eine größere Eiche, ein alter Nussbaum) und hauptsächlich jungen Gebüsch und Baumaufwuchs bestanden ist. Im Osten gibt es einen ehemals offenen Bereich, der dabei ist von Brombeere überwuchert zu werden. Am Ostrand grenzen die Gehölze an eine Wiese, hier ist ein Gebüschsaum ausgebildet.





**Abb. 3:** Luftbild des Untersuchungsgebiets (rot umrahmt), sowie des erweiterten Untersuchungsbereichs (gelb umrahmt). Gut zu erkennen ist der sehr gepflegte Garten im Südwesten des Gebiets. Die östlich daran angrenzenden Gartenhütten wurden im Winter 2015/2016 zurückgebaut, hiervon waren während der Untersuchungen nur noch die Fundamente übrig.

## A.1 Fledermäuse

### Methodik

Die Untersuchungen zur Fledermausfauna wurden als sondierende Erhebung in Form einer Quartiersuche durchgeführt. Dabei wurden Bäume und Gebäude auf Strukturen (Höhlen, Rindenspalten, Spalten, Ritze, abstehende und lose Verschalung bzw. Ziegel, etc.) mit einer Endoskopkamera untersucht, die möglicherweise von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten. Bei der Begehung wurde auf alle Anzeichen von Fledermäusen (direkte Präsenz, Kot- und Urinspuren, Fraßspuren) geachtet.

Zudem wurden zwischen Juni und August zwei Detektorbegehungen mit Hilfe eines Fledermausdetektors vom Typ „Batlogger M“ der Firma Elekon durchgeführt (Geländetermine s. Tab. 1). Die Beobachtungen fanden kurz vor bis nach Sonnenuntergang (etwa zwischen 21.15 Uhr und 23.30 Uhr) statt. Der Batlogger M nimmt die für den Menschen nicht hörbaren Ultraschall-Ortungsrufe der Fledermäuse in Echtzeit auf und setzt diese in den hörbaren Frequenzbereich herab. Das Gerät nimmt alle Ultraschallrufe zwischen 20 kHz und 150 kHz automatisch mit deren GPS-Koordinaten auf. Somit wird das volle Artenspektrum durch das Gerät aufgezeichnet. Anschließend wurden die aufgenommene Rufe mit der Software BatExplorer der Firma Elekon analysiert. Mithilfe der Software können die aufgezeichneten Rufe den jeweiligen Arten zugeordnet werden.

In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass Begehungen mit dem Fledermausdetektor einen selektiven Charakter haben. Leise rufende Arten wie z. B. das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) oder sehr hoch fliegende Arten (*Nyctalus noctula*) können u. U. kaum gehört werden. Auch ist die Unterscheidung einzelner Arten schwierig und bei einigen Fledermausarten schwer oder nicht möglich.

### Ergebnisse

Bei der Begutachtung der Bäume konnten keine Sommerquartiere, die durch eine Gruppe von Fledermäusen genutzt werden, einschließlich Wochenstuben<sup>1</sup>, festgestellt werden. Einzelquartiere wurden im UG auch nicht gefunden, werden aber nicht völlig ausgeschlossen, zumal Fledermäuse ihr Quartier sehr häufig wechseln können.

Bei den Begehungen am 5.7.2016 und am 12.08.2015 konnten keine Ausflüge aus Baumhöhlen oder dem Gartenhäuschen verzeichnet werden. Es konnten überfliegende Fledermäuse beobachtet werden, die vom Kutschenweg kommend über das UG Richtung Krummer Weg flogen. Über den Wiesenflächen wurden Fledermäuse bei Jagdaktivität nachgewiesen. Die Rufanalyse ergab, dass es sich hierbei um Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) handelt.

**Tab. 2:** Im UG nachgewiesene Fledermausarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG
		BW	D		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	Anhang IV	§§

<sup>1</sup> Wochenstuben sind Quartiere, die von einer unterschiedlich großen Zahl von Weibchen über einige Monate in der Vegetationszeit genutzt werden. Dort gebären sie ihre Jungen und ziehen sie auf.

**Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen**

<b>Rote Liste:</b>	Grundlage ist die Rote Liste der Fledermäuse Baden-Württembergs (BRAUN et al. 2001) und Deutschlands (BfN 2009)
<b>Kategorien</b>	1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt V: Arten der Vorwarnliste D: Daten defizitär
<b>FFH-RL:</b>	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtbl. EG 1992, L 20:7-50).
<b>Anhang II</b>	Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
<b>Anhang IV</b>	streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse
<b>BNatSchG:</b>	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)
<b>§</b>	besonders geschützt
<b>§§</b>	streng geschützt

Nachfolgend werden die ökologischen Ansprüche der nachgewiesenen planungsrelevanten Arten kurz beschrieben.

**Artensteckbriefe planungsrelevanter Arten**

**Zwergfledermäuse** sind typische Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Sie gehören in Deutschland zu den häufigsten Fledermausarten. In Baden-Württemberg ist die Art weit verbreitet und kommt nahezu überall vor. Hauptjagdgebiete befinden sich oft an Gewässern, an Gehölzstrukturen sowie in aufgelockerten Laub- und Mischwäldern. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Zwergfledermäuse sind sehr wendige Flieger. Die Tiere jagen in 2 bis 6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Gehölzen und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, allenfalls von einzelnen Männchen.

## A.2 Vögel

### Methodik

Die Vögel im Untersuchungsgebiet wurden während der Brutperiode 2016 bei insgesamt vier Begehungen in Form einer semi-quantitativen Revierkartierung nach Sicht und anhand artspezifischer Lautäußerungen flächendeckend erfasst (Geländetermine s. Tab. 1). Während der Erhebungen ist eine Artenliste aller im Gebiet beobachteten Vögel zusammengetragen worden. Bei allen Arten wurde vermerkt, ob sie ein Revieranzeigendes Verhalten zeigten, um aufgrund dieser Beobachtungen Lage und Anzahl der Reviere bei den Brutvögeln dokumentieren zu können. Es wurden alle Revieranzeigenden Merkmale protokolliert und in Arbeitskarten festgehalten. Dabei handelte es sich bei den Singvögeln im Wesentlichen um den Reviergesang der Männchen aber auch um sonstige Verhaltensweisen, die auf ein besetztes Brutrevier hindeuteten, wie z.B. nestbauende und fütternde Altvögel, nicht flügge Jungvögel sowie Aggressionsverhalten in unterschiedlicher Ausprägung.

Die Bestandserfassungen erfolgten in der Regel in den frühen Morgenstunden (6.00 Uhr bis 11.00 Uhr). Alle Kontrollen fanden nur bei günstigen Witterungsbedingungen statt (kein Regen, kein starker Wind).

### Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet stellt mit zahlreichen alten Obstbäumen und seinem Streuobstwiesencharakter einen wichtigen Lebensraum für viele Vogelarten dar (Abb. 3-4). In den zum Teil alten und dicken Birn- und Apfelbäumen sind mehrere Höhlen sowie Totholz vorhanden. Die Obstblüte und später im Jahr die Früchte ziehen viele Insekten an, die wiederum den Vögeln als Nahrung dienen können (wie auch die Früchte selbst).

Auf dem sehr gepflegten Gartengrundstück im Südwesten des Untersuchungsgebiets sind mehrere Nistkästen vorhanden, die von Meisen und Hausrotschwänzen genutzt werden.

Die Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten sowie deren Gefährdungs- und Schutzstatus findet sich in der Tab. 3. Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 26 Vogelarten nachgewiesen, von denen 16 Arten als Brutvögel eingestuft werden (BV). Neun Arten werden im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste (NG) angesehen, die in der näheren oder weiteren Umgebung brüten und die Streuobstweiden des Untersuchungsgebiets als Nahrungshabitat nutzen, wobei zwei dieser Arten (Haussperling und Star) in bzw. an den direkt an das UG angrenzenden Häusern brüten.

Eine Art (Gartenrotschwanz) nutzte das UG während des Durchzugs als Rasthabitat. Auf der Erweiterungsfläche wurde im Jahr 2011 ein Revier eines Gartenrotschwanz festgestellt, dieser wird daher ebenfalls als Brutvogel für das Gebiet gewertet.

Von den nachgewiesenen Vogelarten sind in der Roten Liste für Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 2007 bzw. Bauer et al. 2016) vier Arten in der Vorwarnliste geführt (Gartenrotschwanz, Haussperling, Mauersegler und Star). In der neuen Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) findet sich eine Art (Star) in der Kategorie 3 („gefährdet“), drei Arten (Gartenrotschwanz, Haussperling und Rotmilan) sind

in Kategorie V („Vorwarnliste“) gelistet. Eine Art (Rotmilan) ist in der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands in der Kategorie 3 („gefährdet“) geführt, zudem ist sie in der EU-VRL in Anhang 1 gelistet und nach BNatSchG streng geschützt.

**Tab. 3:** Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten und deren Gefährdungs- und Schutzstatus.

Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	Rote Liste	Rote Liste	EU-VRL	BNatSchG	Status
		Ba-Wü 2007/2016	D 2015	Wandernde Vogelarten D		Schutz- status	im UG
Amsel	<i>Turdus merula</i>					§	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					§	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					§	BV
Buntspecht	<i>Picoides major</i>					§	NG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					§	NG
Elster	<i>Pica pica</i>					§	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>					§	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V/V	V			§	BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					§	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>					§§	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>					§	BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V/V	V			§	NG
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					§	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>					§	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>					§§	NG
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V/V				§	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					§	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>					§	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					§	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					§	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		V	3	Anhang I	§§	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					§	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V/V	3			§	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					§	BV
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>					§	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					§	BV

#### Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen

**Rote Liste:** Grundlage ist die Rote Liste der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER et al. 2007 bzw. BAUER et al. (2016) und Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) sowie der wandernden Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al 2013)

**Kategorien**  
 1: vom Aussterben bedroht  
 2: stark gefährdet  
 3: gefährdet  
 V: schonungsbedürftig (Vorwarnliste)

**EU-VRL:** Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (Richtlinie 2009/147/EG)

**Anhang I** Die Art wird im Anhang I der Richtlinie genannt, mit der Maßgabe, nationale Schutzgebiete einzurichten

**Art. 4, Abs. 2** Die Art wird als gefährdete Zugvogelart für Baden-Württemberg in der nationalen Kulisse von EU-Vogelschutzgebieten berücksichtigt (gem. Artikel 4, Abs. 2 der EU-VRL) Grundlage: LfU 2000

**BNatSchG:** Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)

§ besonders geschützt  
 §§ streng geschützt

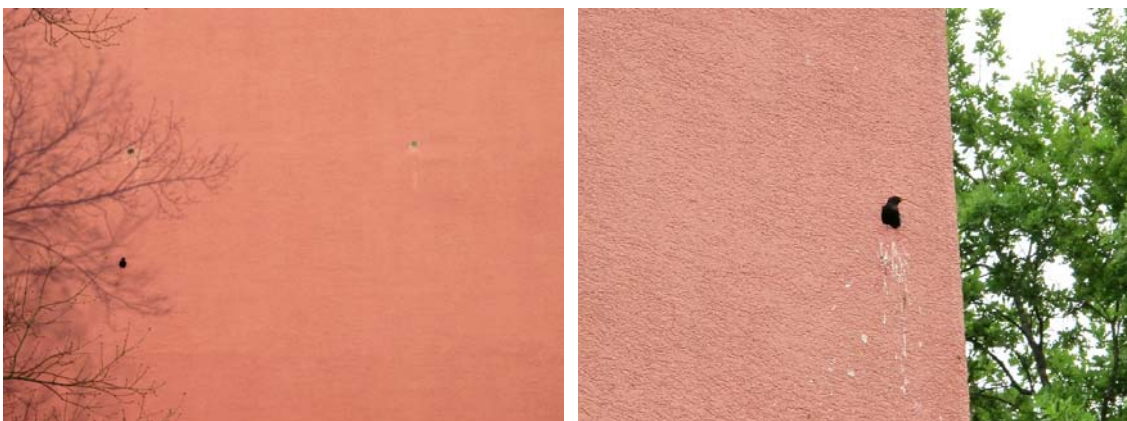
**Statuts im UG:** BV Brutvogel  
 (BV) Brutvogel in bzw. an den direkt angrenzenden Gebäuden  
 NG Nahrungsgast



**Abb. 3:** Im UG sind zahlreiche alte Obstbäume mit Höhlen, Spalten und Totholz vorhanden. Diese bieten einerseits höhlenbrütenden Vogelarten wie z.B. Meisen oder Kleibern Brutplätze. Andererseits stellen die durch das Totholz und die durch das Obst/die Blüten angezogenen Insekten wichtige Nahrungsgrundlagen für die meisten Vogelarten dar.



**Abb. 4:** In den alten Apfel- (links) und Birnbäumen (rechts) sind zahlreiche Höhlen und Spalten sowie Käferfraßgänge und Totholz zu finden. Sie stellen für Insekten und Vögel wichtige Habitatbäume dar.



**Abb. 5:** In der Dämmung der drei Mehrfamilienhäuser am Tannhoferweg (westlich an das UG angrenzend) brüteten im Jahr 2016 insgesamt mindestens sechs Paar des Starn.

Keine der in den Roten Listen geführten Vogelarten brütete im Jahr 2016 jedoch im Untersuchungsgebiet selbst. Haussperling und Star brüteten mit jeweils mehreren Paaren in/an den Mehrfamiliengebäuden direkt angrenzend an das UG (Abb. 5). Für sie stellen die Streuobstwiesen im UG ein wichtiges Nahrungs- und Rasthabitat dar. Der Star wurde zudem bei der Untersuchung zum Gewerbegebiet Steinig (ÖPF 2011) mit einem Brutplatz im UG festgestellt. Die zahlreich vorhandenen Höhlen in den Obstbäumen wurden im Jahr 2016 von Blau- und Kohlmeise als Nistplatz genutzt.

Im erweiterten Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2011 ein Revier eines Gartenrotschwanz' festgestellt, dieser wird in den Roten Liste Baden-Württembergs und Deutschlands in der Vorwarnliste geführt.

Die Revierzentren der planungsrelevanten Brutvogelarten des Untersuchungsgebiets und der näheren Umgebung sind in Karte 1 im Anhang verzeichnet.



**Abb. 6:** Im erweiterten Untersuchungsgebiet konnte Ende März 2017 eine Baumhöhle festgestellt werden, die von einer Blaumeise als Nistplatz genutzt wurde. Eine weitere Höhle in dem gleichen Nussbaum (Bild rechts) ist als Nistplatz eher ungeeignet, da sie nach oben offen ist.



**Abb. 7:** Blick auf die erweiterte Untersuchungsfläche von Westen.

**Kurzbeschreibung Gartenrotschwanz:**

Der Lebensraum des Gartenrotschwanz‘ umfasst insbesondere lichte, aufgelockerte Gehölzbestände wie sie in Streuobstwiesen und Gärten vorkommen. Neben dem günstigen Lebensraum ist vor allem das Angebot an (Halb-)Höhlen zur Nestanlage von entscheidender Bedeutung. Der Gartenrotschwanz ist Wartenjäger, der seine Beute (Insekten, Spinnen, Asseln) vor allem am Boden und in der Krautschicht erbeutet. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt bei dieser Art ab April. Da ein- bis zwei Jahresbruten durchgeführt werden können, kann sich die Legeperiode von Mitte April bis Mitte Juli erstrecken.

## A.3 Reptilien

### Methodik

Insgesamt wurden sieben Begehungen zur Kartierung der Reptilien durchgeführt, die einzelnen Termine sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Zur Erfassung der Reptilien wurde das Untersuchungsgebiet bei geeigneter Witterung (kein Regen, nicht zu heiß, nicht zu kalt), in der Regel in den Vormittagsstunden langsam abgegangen, die Erfassung der Tiere erfolgte auf Sicht. Dabei wurde das Augenmerk insbesondere auf Saumstrukturen (Weg- und Bestandsränder, Gebüschsäume, herumliegendes Totholz oder andere aus der Wiese ragende Strukturen) gelegt, welche den Eidechsen als wichtige Lebensraumelemente (Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze) dienen. Für die Sichtkontrollen wurde auch ein Fernglas zur Hilfe genommen und potenzielle Aufenthaltsorte wie Sonnenplätze, Schlupflöcher usw. wurden intensiv abgesucht.

Aufgrund der versteckten Lebensweise ist für eine Kartierung der Schlingnatter zusätzlich zum Abgehen geeigneter Habitatstrukturen das Ausbringen von künstlichen Verstecken (in diesem Fall dicke schwarze Gummimatten, „Schlangematten“) unabdinglich. Bei der ersten Begehung am 9.3.2016 wurden daher insgesamt 17 Schlangematten im Gebiet verteilt, die bei allen nachfolgenden Begehungen kontrolliert wurden. Zusätzlich wurden weitere im UG vorhandene Versteckmöglichkeiten wie herumliegendes Totholz, Steine und Bretter bei den Begehungen auf sich darunter befindende Schlingnattern kontrolliert.

### Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt acht Zauneidechsen nachgewiesen werden, dabei wurde eine Zauneidechse knapp außerhalb des ursprünglichen UGs, im erweiterten Untersuchungsgebiet (am im Norden angrenzenden Waldrand) beobachtet. Von den acht Eidechsen waren zwei adulte Weibchen, eines ein adultes Männchen, vier subadulte (aus dem letzten Jahr) und ein Tier konnte nicht näher bestimmt werden.

Da nicht alle Tiere einer Population auf einmal erfasst werden können, sind quantitative Angaben zur Populationsgröße schwierig. Reptilien werden in der Regel beim Sonnen gesehen, jagende Tiere in der Vegetation oder in Tagesverstecken werden dabei meist übersehen. Nach LAUFER (2014) ist abhängig von der Erfahrung des Kartierers und der Übersichtlichkeit des Geländes das 6 bis 20-fache der festgestellten Individuen als geschätzter Gesamtbestand anzunehmen. Da bei Kartierungen zwischen April und Juni nur Adulte bzw. Subadulte angetroffen werden können, ist im vorliegenden Fall und bei Anwendung eines Korrekturfaktors von 6 mit einer Populationsgröße von etwa 48 Tieren zu rechnen.

Bei der Begehung des erweiterten Untersuchungsgebiets am 29.3.2017 konnten trotz geeigneter Witterung keine Zauneidechsen festgestellt werden. Allerdings werden bei einer Begehung nie alle Tiere erfasst, weshalb i.d.R. vier Begehungen angesetzt werden.

Die Fundstellen der Zauneidechse können Karte 1 im Anhang entnommen werden.



**Abb. 8:** Saumstrukturen entlang der Grundstücksgrenzen, sowie entlang von (Brombeer-) Gebüsch und den ehemaligen Gartenhütten stellen wichtige Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet dar.

Für die Zauneidechse scheint beinahe das gesamte Untersuchungsgebiet als Lebensraum geeignet, es sind zahlreiche Saumstrukturen (Gehölz- bzw. Gebüschränder, Brombeerhecken, Gartenabfall- und Komposthaufen) vorhanden (Abb. 6 & 7). Der eingezäunte Garten im südwestlichen Teil des Gebiets ist allerdings so stark gepflegt (dauerhaft kurz geschnittener Rasen), dass er kaum als Lebensraum für die Eidechsen geeignet scheint.

In der erweiterten Untersuchungsfläche gibt es mehrere Bereiche, die als Zauneidechsenhabitate geeignet scheinen, so der südliche Gehölzsaum zum Weg hin, hier wurde im Jahr 2016 bereits eine Zauneidechse festgestellt. Zudem sind der östliche Rand des Gehölzes sowie ein offener Bereich der Fläche im östlichen Teil, der im Moment von Brombeeren überwuchert wird (Abb. 9), als Zauneidechsenlebensraum anzusehen.



**Abb. 9:** Im erweiterten Untersuchungsbereich sind Saumstrukturen entlang des Gehölzes, sowie ein offener Bereich im Osten des Gebiets als Lebensraum für Zauneidechsen geeignet.

Mit der Zauneidechse kommt eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse vor. Zudem wird die Zauneidechse in der Roten Liste der Reptilien Baden-Württembergs und Deutschlands in der Vorwarnliste geführt.



**Abb. 10:** Die Säume von Sträuchern und Gebüsch bieten Zauneidechsen wichtige Habitatstrukturen.

Schlingnattern konnten bei den Begehungen trotz der ausgebrachten „Schlangenmatten“ nicht nachgewiesen werden. Insgesamt erschien das Gebiet für die Schlingnatter etwas zu feucht, trockenwarme Böschungen oder extensive Magerwiesen sind nicht vorhanden. Zwar sind im sehr gepflegten Gartengrundstück am Südwestrand des UGs Steinmauern bzw. -haufen vorhanden, hier ist jedoch die direkte Umgebung durch die intensive Pflege und den immer sehr kurz gehaltenen Rasen als Habitat der Schlingnatter kaum geeignet.

Anstelle der Schlingnatter wurden unter den ausgebrachten Schlangenmatten zahlreiche Blindschleichen gefunden (Abb. 8). So wurden bei jeder Begehung zwischen 10 und 22 Blindschleichen unter den Matten beobachtet, an einem Tag befanden sich allein unter einer Matte acht Blindschleichen.



**Abb. 11:** Eine der ausgelegten Schlangenmatten (links), und unter den Matten vorgefundene Blindschleichen (rechts).

**Tab. 4:** Im UG nachgewiesene Reptilienarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG	V
		BW	D			
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>				§	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	Anhang IV	§§	

**Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen**

**Rote Liste:** Grundlage ist die Rote Liste der Reptilien Baden-Württembergs (LAUFER, H. 1999) und Deutschlands (BFN 2009)

**Kategorien**

- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- R: extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
- G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- V: Arten der Vorwarnliste
- D: Daten defizitär

**FFH-RL:** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtbl. EG 1992, L 20:7-50).

**Anhang II** Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

**Anhang IV** streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

**BNatSchG:** Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)

**§** besonders geschützt

**§§** streng geschützt

**V:** Verantwortlichkeit Deutschlands (BFN 2009)

**!!** in besonders hohem Maße verantwortlich

**!** in hohem Maße verantwortlich

**(!)** in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

**?** Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten

Nachfolgend werden die ökologischen Ansprüche der nachgewiesenen planungsrelevanten Art Zauneidechse kurz beschrieben.

Die **Zauneidechse** ist eine helio- und xerothermophile Art und bevorzugt daher insbesondere südexponierte Lebensräume. Häufig kommt sie auf Ruderalflächen vor, aber auch Straßenböschungen, Gewässerdämme, Wegränder, Waldränder und Lichtungen im Wald werden gerne besiedelt. Wichtig sind vereinzelt stehende Bäume oder Buschwerk und Strukturelemente wie Steine, Baumstümpfe, Reisighaufen etc., auf denen sich die Echsen sonnen können. Geeignete Eiablageplätze sind vegetationsarme, sonnige, aber nicht zu trockene Stellen sowie lockeres, gut dräniertes Bodensubstrat. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die Männchen nutzen meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße von etwa 120 m<sup>2</sup>. Die ersten Tiere können an sonnigen Tagen schon ab Mitte Februar beobachtet werden, in der Regel aber erst ab Mitte März. Erstes Paarungsverhalten der Zauneidechse wurde in Baden-Württemberg im Mai, trüchtige Weibchen im Juni, Eiablagen im Juni und Juli und frisch geschlüpfte Jungtiere im August/September beobachtet. Im September beginnen die ersten männlichen adulte Tiere bereits damit, die Winterquartiere (unter Steinen, in Erdlöchern und ähnliche frostfreie Stellen) aufzusuchen.



**Abb. 12:** Weibliche Zauneidechse (links) und subadultes Tier (rechts) am 21.4. bzw. 3.5. 2016 im Untersuchungsgebiet am Tannhoferweg.

## A.4 Holzbewohnende Käferarten

### Methodik

Der Fokus der Erfassung von holzbewohnenden Käfern lag auf der gezielten Suche nach national oder europarechtlich streng geschützten Arten. Grundsätzlich kamen aufgrund der vorhandenen Habitate und der Verbreitung die FFH-Arten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) sowie der nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Körnerbock (*Megopis scabricornis*) in Betracht. Es wurde im Rahmen von zwei Begehungen nach geeigneten Larvalhabitaten bzw. Fraß- und Schlüpfspuren der Arten gesucht.

### Ergebnisse

Während keine Hinweise auf ein Vorkommen von Hirschkäfer oder Eremit vorliegen, konnten Fraßgänge bzw. Schlupflöcher, die mit hoher Wahrscheinlichkeit vom Körnerbock stammen, an zwei alten Apfelbäumen festgestellt werden. Frische Schlupflöcher, Käfer oder Käferreste wurden nicht beobachtet. Die Art ist sowohl in der Roten Liste für Deutschland als auch für Baden-Württemberg als vom Aussterben bedroht eingestuft (Kategorie 1). Baden-Württemberg hat für die Art bundesweit eine besondere Schutzverantwortung. Die beiden Apfelbäume mit Schlupflöchern des Körnerbocks sind auf Karte 1 im Anhang markiert.

Aufgrund seiner mehrjährigen Larvalentwicklung, ist ein aktuelles Vorkommen des Körnerbocks in weiteren Bäumen mit größerem toten oder absterbenden Ästen oder Stammteilen nicht auszuschließen. Diese „potentiellen Brutbäume“ der Körnerbocks sind in Karte 1 im Anhang markiert.

**Tab. 4:** Im UG nachgewiesene holzbewohnende Käferarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG	V
		BW	D			
Körnerbock	<i>Megopis scabricornis</i>	1!	1		§§	

#### Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen

<b>Rote Liste:</b>	Grundlage ist die Rote Liste der Reptilien Baden-Württembergs (LAUFER, H. 1999) und Deutschlands (BfN 2009)
<b>Kategorien</b>	1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet R: extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt V: Arten der Vorwarnliste D: Daten defizitär !: besondere Schutzverantwortung
<b>FFH-RL:</b>	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtbl. EG 1992, L 20:7-50).
<b>Anhang II</b>	Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
<b>Anhang IV</b>	streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse
<b>BNatSchG:</b>	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)
<b>§</b>	besonders geschützt
<b>§§</b>	streng geschützt
<b>V:</b>	Verantwortlichkeit Deutschlands (BfN 2009)
<b>!!</b>	in besonders hohem Maße verantwortlich

!	in hohem Maße verantwortlich
(!)	in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich
?	Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten

Der Körnerbock ist ausgesprochen Wärme liebend. Er ist auf alte anbrüchige Bäume angewiesen. Eigene Funde von Larvalhabitaten der Art beziehen sich auf Kirsch-, Birn- und Apfelbäume, ferner wurden in einem Silberweidenwald mehrere Imagines im Rahmen eines Lichtfangs beobachtet. Dass der Körnerbock hinsichtlich der Baumart nicht wählerisch ist zeigt das in BENSE (1995) aufgeführte Nahrungsspektrum. Es umfasst 19 Gattungen: *Populus*, *Salix*, *Juglans*, *Acer*, *Quercus*, *Alnus*, *Tilia*, *Prunus*, *Platanus*, *Fagus*, *Ulmus*, *Celtis*, *Fraxinus*, *Morus*, *Aesculus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Malus*, *Eucalyptus*.

Die Larven entwickeln sich in morschem, feuchtem Holz, zumeist in toten Partien lebender oder absterbender alter Bäume. Solche Brutbäume finden sich in Laubwäldern, aber ebenso in Parkanlagen, Alleen oder Streuobstbeständen. Die Entwicklung dauert mindestens drei Jahre. Käfer sind von Mitte Juli bis Anfang September anzutreffen. Sie werden erst in der späten Dämmerung aktiv und können dann an den Brutbäumen beobachtet werden.

## A.5 Sonstige Arten

Bei den Begehungen zur Kartierung von Eidechsen und Vögeln wurden mindestens zwei **Erdkröten** unter Totholz und Steinen entdeckt (Abb. 10). Auch wurde von dem Besitzer des Gartengrundstücks im Südwesten des Untersuchungsgebiets berichtet, dass er regelmäßig Erdkröten beim Umsetzen seines Komposthaufens findet. Zwar finden sich keine Laichgewässer auf dem Gelände, die Art nutzt das UG aber offensichtlich als Landlebensraum. Die Erdkröte ist nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, befindet sich jedoch auf der Vorwarnliste der Roten Liste der Amphibien Baden-Württembergs (vgl. Tab. 6).



**Abb. 13:** Bei den Begehungen zu Reptilien und Vögeln im UG wurden min. drei Erdkröten gefunden.

**Tab. 6:** Im UG nachgewiesene Amphibienarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		FFH-RL	BNatSchG
		BW	D		
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	V			§

### Erläuterung der in den Tabellen verwendeten Abkürzungen

**Rote Liste:** Grundlage ist die Rote Liste der Amphibien Baden-Württembergs (LAUFER, H. 1999) und Deutschlands (BFN 2009)

**Kategorien**

- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- R: extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
- G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- V: Art der Vorwarnliste
- D: Daten defizitär

**BNatSchG:** Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)

§ besonders geschützt  
§§ streng geschützt

## B ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEURTEILUNG

### B.1 Artenschutzrechtlich relevante Arten

#### B.1.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Grundlage zur Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten ist zum einen die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind (LUBW 2010), sowie deren Verbreitung entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, bzw. den Geländebegehungen im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (s. Kapitel A). Weiterhin berücksichtigt wurden die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumsprüche dieser Tier- und Pflanzenarten, sowie die Biotopausstattung des UG. Die in Tab. 7 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potentieller Vorkommen im Geltungsbereich des B-Plans abgeprüft.

**Tab. 7:** Ermittlung potentiell betroffener Anhang IV-Arten durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Mammalia pars</b>	<b>Säugetiere (Teil)</b>	
<i>Castor fiber</i>	Biber	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	
<b>Chiroptera</b>	<b>Fledermäuse</b>	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Entsprechend den Ergebnissen der Fledermausuntersuchung (vgl. Kapitel A1) konnte im UG lediglich die Zwergfledermaus festgestellt werden, die das UG als Jagdhabitat nutzt. Quartiere von Fledermäusen wurden nicht festgestellt.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	
<b>Reptilia</b>	<b>Kriechtiere</b>	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Ein Vorkommen der Art konnte im Rahmen dieser Untersuchung nicht nachgewiesen werden.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Im Rahmen der Gebietsbegehungen konnten acht Zauneidechsen-Individuen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen, bzw. konnten im Rahmen der Untersuchung nicht nachgewiesen werden.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	
<i>Vipera aspis</i>	Aspiviper	
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	
<b>Amphibia</b>	<b>Lurche</b>	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen bzw. konnten im Rahmen der Untersuchung nicht nachgewiesen werden.
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	
<i>Titurus cristatus</i>	Kammolch	
<b>Coleoptera</b>	<b>Käfer</b>	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen bzw. konnten im Rahmen der Untersuchung nicht nachgewiesen werden.
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer, Eremit	
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	
<b>Lepidoptera</b>	<b>Schmetterlinge</b>	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen bzw. es Raupen-Nahrungspflanzen sind im Gebiet nicht vorhanden.
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	
<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<b>Odonata</b>	<b>Libellen</b>	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	
<b>Mollusca</b>	<b>Weichtiere</b>	
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	
<b>Flora</b>		
<b>Pteridophyta et Spermatophyta</b>	<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>	
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, Kriechender Sellerie	Vorkommen der Arten sind aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf Glanzkraut	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel, Sommer-Drehwurz	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	

### B.1.2 Europäische Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie)

Eine Zusammenstellung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten enthält Tab. 3 in Kapitel A2.

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 26 Vogelarten nachgewiesen, von denen 16 Arten als Brutvögel eingestuft werden (BV). Alle nachgewiesenen Brutvogelarten gelten jedoch noch als relativ häufig und kommun und sind nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs oder Deutschlands gelistet.

Zwei Arten (Haussperling und Star), die in den Roten Liste Baden-Württembergs und Deutschlands geführt sind, brüteten im Jahr 2016 nicht im UG selbst, jedoch direkt daran angrenzend an Gebäuden. Sie konnten häufig im UG beobachtet werden und insbesondere für den Star stellen die Streuobstwiesen des Untersuchungsgebiets wichtige Nahrungshabitate dar.

## B.2 Artenschutzrechtliche Verträglichkeit

Mit dem Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 wurden insbesondere die artenschutzrechtlichen Vorschriften geändert. Die rechtlichen Grundlagen und Anforderungen ergeben sich aus der einschlägigen Gesetzgebung, wobei die §§44 und 45 BNatSchG die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (Verbotstatbestände) sowie Ausnahmen regeln.

Hierbei sind die gesetzlichen Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 zu beachten:

(1) „Es ist verboten,

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

Folgende Handlungen sind nach §44 Abs. 5 zulässig:

(5) Für nach §15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/ 43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach §54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

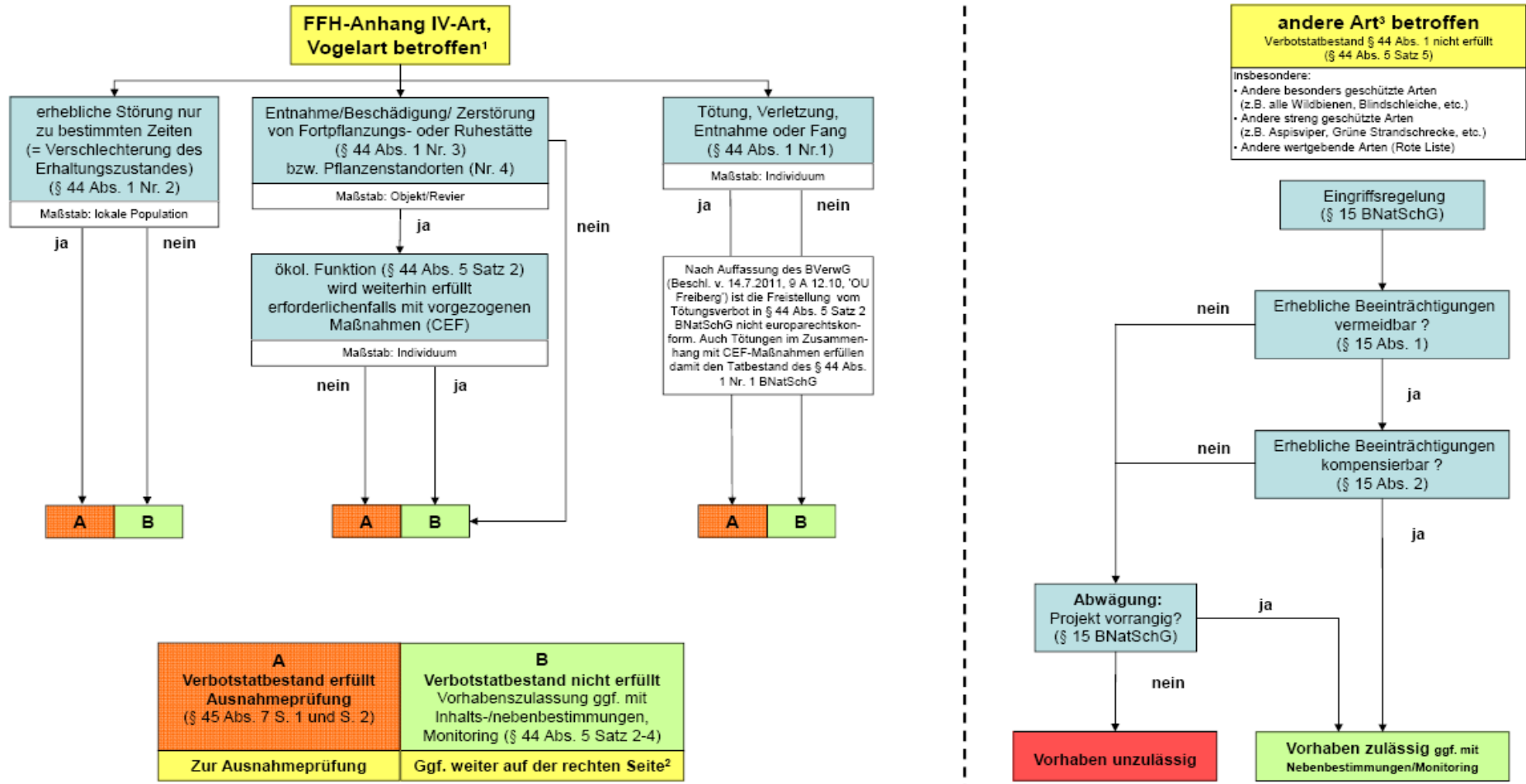
Folgende Ausnahmen von den Verboten nach §45 Abs. 7 BNatSchG sind zulässig:

„(8) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des §44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die auf den folgenden Seiten dargestellte Prüfkaskade.



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

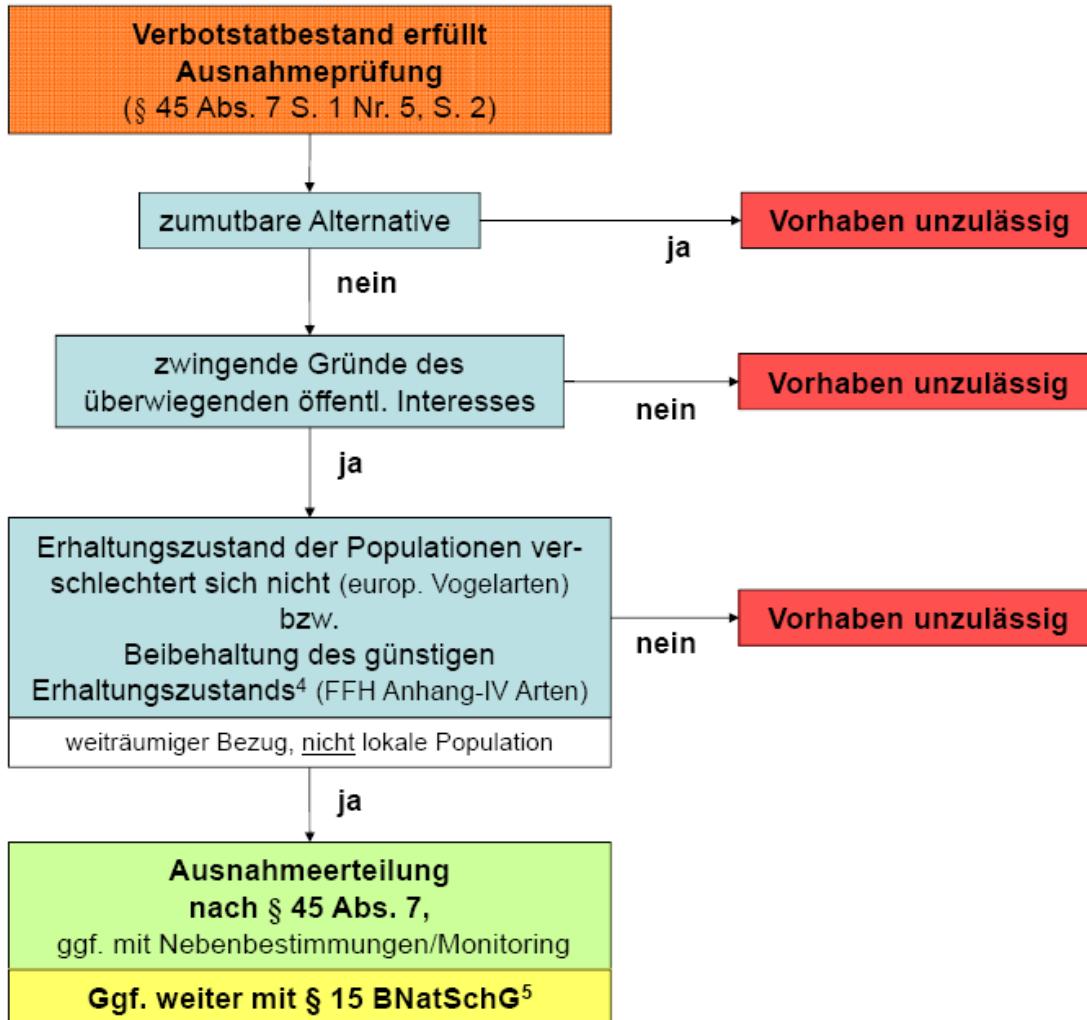
<sup>2</sup> Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.<

<sup>3</sup> Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2012)

Abb. 14: Ablaufdiagramm einer artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §44 BNatSchG (aus KRATSCH, MATTHÄUS & FROSCH 2012)

Können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nach folgendem Schema erforderlich:



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

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

## B.2.1 Auswirkungen auf geschützte Arten

### B.2.1.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei der im Gebiet vorkommenden Fledermausart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist zu beachten, dass im Untersuchungsgebiet derzeit keine Wochenstubenquartiere (Fortpflanzungsstätten) festgestellt wurden. Da grundsätzlich für Fledermäuse geeignete Strukturen (Höhlen und Spalten) an Bäumen festgestellt wurden und eine Nutzung dieser von einzelnen Tieren temporär als Zwischenquartier nicht ausgeschlossen werden kann, sollten soweit möglich, vorhandene hochstämmige Obstbäume erhalten und in die B-Planung integriert werden. Die nicht integrierbaren Bäume müssen außerhalb der Wochenstubenzeit (1. Oktober- 29. Februar) entfernt werden, um Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung, Verletzung) weitgehend ausschließen zu können. Mit der Überbauung der Streuobstbestände gehen Nahrungsräume der Zwergfledermaus verloren, es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass es sich um essentielle Nahrungshabitate der Art handelt, da angrenzend an das UG weitere Wiesen und Streuobstbestände vorhanden sind. Vorhabensbedingte Störungen (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermausarten verschlechtern, sind nicht zu erwarten.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Zauneidechse liegen acht Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet und dem erweiterten UG vor. Mit der geplanten Bebauung werden Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung, Verletzung) im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ausgelöst. Daher werden sowohl Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung als auch funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Diese sogenannten CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality) sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die den betroffenen Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vor Beginn der Baumaßnahmen zur Verfügung stehen müssen. Über die Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehende Störungen, die eine Verschlechterung der Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich ziehen (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), sind nicht zu erwarten.

### B 2.1.2 Europäische Vogelarten

Für im Vorhabensbereich vorkommenden Vogelarten ist das vorhabensbedingte Töten von Individuen (§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei Ausführung der notwendigen Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit (Oktober – Februar) auszuschließen.

Vorhabensbedingte Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population von Vogelarten verschlechtern können, sind bei Rodung der Gehölze zwischen Oktober – Februar ebenfalls nicht zu erwarten.

Der Verlust einzelner Brutreviere von allgemein verbreiteten und nicht seltenen Vogelarten stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand dar, da i.d.R. der Erhaltungszustand der lokalen Population dadurch nicht verschlechtert wird und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, daher tritt auch der Verbotstatbestand der Zer-

störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) von bestandsbedrohten Vogelarten nicht ein.

Bei den in der Dämmung der Mehrfamilienhäuser am Tannhoferweg brütenden Staren bzw. den an den Gebäuden brütenden Haussperlingen ist nicht davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet ein essentielles Nahrungshabitat darstellt, da auch östlich und nördlich daran angrenzend noch eine große Wiese bzw. Streuobstbäume vorhanden sind. Dennoch wird der Lebensraum dieser Arten wie auch aller anderen (noch) nicht gefährdeten Arten durch die Bebauung dezimiert. Bei den Staren kann zudem davon ausgegangen werden, dass die Nistplätze an den Gebäuden durch die geplante Bebauung unattraktiv und daher aufgegeben werden. Daher sollte versucht werden, die für viele Arten wichtigen alten, höhlenreichen Obstbäume, sowie Brombeerhecken und andere strukturreiche Säume soweit möglich in den geplanten öffentlichen Grünflächen des B-Plans zu erhalten. Auch sollten soweit wie mögliche blüten- und insektenreiche Wiesenflächen erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Für den Star müssen zudem als Ersatz für die Entwertung der Nistplätze an den Gebäuden Nistkästen aufgehängt werden.

### **B 2.1.3 National streng geschützte Arten**

Auch wenn keine frischen Schlupflöcher entdeckt wurden, ist ein aktuelles Vorkommen des Körnerbocks schon aufgrund seiner mehrjährigen Larvalentwicklung nicht auszuschließen. Grundsätzlich können in allen Bäumen mit größerem toten oder absterbenden Ästen oder Stammteilen Larven der Art leben, die bei der Rodung vernichtet werden.

## **B.2.2 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes betroffener Arten**

### **Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

- Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit (Rodung nur von Oktober – Februar)
- Zur Minderung des Eingriffs für europäische Vogelarten sollten die alten höhlenreichen Obstbäume sowie die Brombeerhecken soweit wie möglich erhalten.
- Da sich die Eidechsen das ganze Jahr über in ihrem Lebensraum befinden, kann kein Zeitraum benannt werden, in dem Eingriffe verlustlos durchgeführt werden können. Daher ist ein Vergrämen bzw. Abfangen und Umsiedeln der Tiere in vorher hergestellte Ersatzhabitate erforderlich.
- Im Rahmen des Fangs und der Umsiedlung von Zauneidechsen sollten zudem auch die zahlreich im UG vorhandenen Blindschleichen und Erdkröten mit vergrämt bzw. umgesiedelt werden.
- Für das Abfangen bietet sich der Zeitraum von Mitte März bis Ende Mai an. Bei Rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr vor einer Umsiedlung dürfen die Flächen mit Eidechsenvorkommen nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Diese würden die Tiere in ihren frostgeschützten Verstecken im Boden und unter Steinen, Wurzelstubben, etc. töten. Kompost – und Schnittguthaufen dürfen nicht im Winter vor einem Abfangen der Tiere entfernt werden, da in ihrem Inneren möglicherweise Tiere überwintern.

- In Bezug auf den national streng geschützten Körnerbock wird empfohlen, bei der Rodung von potenziellen Brutbäume möglichst große Stücke des Stamms und von Starkästen zu erhalten und für mehrere Jahre an geeigneter Stelle (auf der neu anzulegenden CEF-Fläche) zu lagern, damit evtl. noch darin befindliche Puppen oder Larven die Chance haben, ihre Entwicklung abzuschließen. Als Ausgleich für den Verlust von identifizierten und potenziellen Brutbäumen sollte im Umfeld dafür Sorge getragen werden, dass alte Obstbäume möglichst lange erhalten bleiben. Ferner sollte die Nachhaltigkeit des Brutbaumangebots durch Erhaltung von hochstämmigen Streuobstbeständen mittleren Alters sowie eine ausreichende Neupflanzung insbesondere von hochstämmigen Apfelbäumen gesichert werden.

### **Vorgezogene, funktionsfähige Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

Zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang sind funktionserhaltende Maßnahmen auszuführen, sogenannten CEF-Maßnahmen (*Continuous Ecological Functionality Measures*). Diese CEF-Maßnahmen sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die den betroffenen Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vor Beginn der Baumaßnahmen zur Verfügung stehen müssen. Mit diesen Maßnahmen sind genügend große Flächen, auf welchen bislang keine Eidechsen vorkommen, so aufzuwerten, dass sie den Zauneidechsen als geeigneter Lebensraum (Nahrungshabitate, Sonn- und Versteckmöglichkeiten, Eiablageplätze) dienen. Die Flächen müssen vor der Umsiedlung/Vergrämung der Eidechsen als Lebensraum für diese voll funktionstüchtig sein.

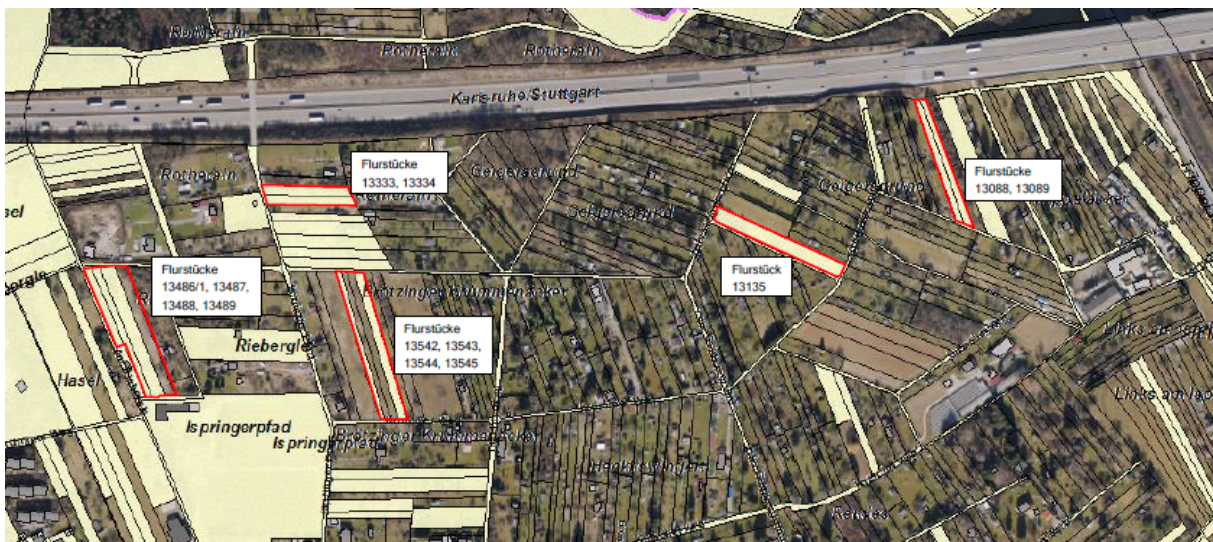
Als Flächenbedarf für CEF-Maßnahmen für die umzusiedelnden Zauneidechsen wird mit etwa 0,7 ha gerechnet. Diese Flächengröße entspricht dem durch Zauneidechsen besiedelten Bereich der Eingriffsfläche (Gesamtfläche von ca. 0,93 ha abzgl. der als Zauneidechsen-Lebensraum wenig geeigneten gepflegten Gartenfläche von ca. 0,1 ha und der komplett von Gehölzen bestandenen Bereiche der erweiterten Untersuchungsfläche von ca. 1300 m<sup>2</sup>). Die Populationsgröße der Zauneidechsenpopulation wird auf mindestens 48 Tiere geschätzt (8 x Korrekturfaktor 6). Bei einem durchschnittlichen Flächenbedarf einer Zauneidechse von min. 150 m<sup>2</sup> (Laufer 2014) ergibt sich ebenfalls ein Bedarf von min. 0,72 ha CEF-Fläche. Die tatsächlich benötigte Flächengröße für CEF-Maßnahmen hängt jedoch auch vom Ausgangszustand der CEF-Fläche ab bzw. wie große Teile der Fläche mittels CEF-Maßnahmen aufgewertet werden können. Eine CEF-Fläche für Zauneidechsen darf nicht vorher von Eidechsen besiedelt sein. Zudem sollte die Fläche möglichst nahe der Eingriffsfläche liegen.

Auf der CEF-Fläche können neben Maßnahmen für die Zauneidechse auch Maßnahmen für den Körnerbock, Star und Gartenrotschwanz durchgeführt werden. Es wird empfohlen für die genannten Arten eine neue Streuobstwiese anzulegen, um langfristig und nachhaltig für einen geeigneten Lebensraum zu sorgen. Für den Gartenrotschwanz sind übergangsweise min. 2 Nistkästen aufzuhängen, für die wegfallenden Brutplätze des Stars in den Gebäuden sind mindestens sechs Nistkästen an geeigneter Stelle aufzuhängen. Auf der Fläche sind zudem Reisig- und Totholzhaufen als Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen anzulegen, zusätzlich sollte das gefällte Starkholz der Körnerbock-Habitatbäume auf dieser Fläche gelagert werden, so dass sich vorhandene Körnerbock-Larven fertig entwickeln können. Die Wiese zwischen den Streuobstbäumen ist als artenreiche Fettwiese anzulegen und zu pflügen.

Da die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen langfristig die ökologische Funktion erfüllen müssen, sind sie dauerhaft zu erhalten. Damit einher geht ein angepasstes Pflegeregime, die Flächen dürfen nicht der Sukzession überlassen werden.

### B 2.3 Suchräume für geeignete CEF-Flächen

Als mögliche CEF-Flächen wurden vom Umweltamt Pforzheim mehrere Flächen im näheren Umkreis der Eingriffsfläche vorgeschlagen. Diese wurden am 29.03.2017 hinsichtlich ihrer Eignung als Maßnahmenflächen für Zauneidechsen begutachtet.



**Abb. 15:** Übersicht über die Lage der begutachteten Flächen (rot umrandet) in Pforzheim. Gemeindeeigene Flurstücke gelb markiert. Quelle: Umweltamt Pforzheim.

In einem nächsten Schritt muss die Verfügbarkeit dieser Flächen (welche nur teilweise in Besitz der Stadt Pforzheim sind) geprüft werden.

Die Begutachtung der Flächen ergab folgendes Ergebnis:

Fläche 1 (Flrst, 13486/1, 13487, 13488, 13489)



Flächengröße ca. 5530 m<sup>2</sup>

Die Fläche ist zum Großteil bereits sehr gut als Eidechsenlebensraum geeignet, ein Vorkommen von Zauneidechsen ist bis auf wenige Bereiche nicht auszuschließen und die Fläche nur im mittleren Bereich (im Luftbild blau umrandet) als Lebensraum für Eidechsen aufzuwerten. Die Fläche ist daher als CEF-Fläche eher ungeeignet.

Fläche 2 (Flrst. 13333, 13334)

Flächengröße ca. 1930 m<sup>2</sup>

Die Fläche weist bereits viele Rand- und Saumstrukturen auf. Am südexponierten Rand der Gehölze ist ein Vorkommen von Zauneidechsen sehr wahrscheinlich. Die Fläche ist nur minimal für Zauneidechsen (und Vögel) aufwertbar. Als CEF-Fläche ist sie daher ungeeignet.

Fläche 3 (Flrst. 13542, 13543, 13544, 13545)

Flächengröße ca. 4850 m<sup>2</sup>

Das Flurstück war zum Zeitpunkt der Begutachtung ein brachliegender Acker. Ein Vorkommen von Zauneidechsen kann hier im Moment ausgeschlossen werden. Hier sind Maßnahmen für Zauneidechse, Vögel und den Körnerbock umsetzbar, die Fläche ist daher **sehr gut als CEF-Fläche geeignet**. Mit knapp 0,5 ha erreicht die Fläche noch nicht die geforderten ca. 0,7 ha, wenn mögliche sollte daher versucht werden, die westlich angrenzenden Flurstücke ebenfalls zu erwerben.

Fläche 4 (Flrst. 13135)

Flächengröße ca. 2570 m<sup>2</sup>.

Diese Fläche ist im Moment eine extrem strukturarme Wiese. Ein Vorkommen von Zauneidechsen kann ausgeschlossen werden. Es können Maßnahmen zur Aufwertung als Lebensraum von Eidechsen, Vögeln und Körnerbock durchgeführt werden, die **Fläche ist daher sehr gut als CEF-Fläche geeignet**. Mit der Größe von etwa 2570 m<sup>2</sup> ist sie alleine jedoch nicht ausreichend.

Fläche 5 (Flrst. 13088, 13089)

Flächengröße ca. 1940 m<sup>2</sup>

Im Moment befindet sich auf der Fläche ein stark verwildertes Gartengrundstück, mit zwei Gartenhütten. Im südlichen Bereich ist die Fläche bereits als Zauneidechsen- und Vogellebensraum geeignet, ein Vorkommen ist hier nicht auszuschließen. Im nördlichen Bereich ließe sich die Habitatqualität vor allem durch regelmäßige Pflegemaßnahmen und Rückbau der vorhandenen Hütten verbessern, allerdings ist die aufwertbare Fläche relativ klein. Als CEF-Fläche ist sie daher eher ungeeignet.

**Aufgrund des o.g. Zustands der Flächen scheinen Fläche 3 und Fläche 4 als CEF-Flächen besonders geeignet. Ihre Verfügbarkeit bzw. ein Zukauf der angrenzenden bzw. nicht bereits gemeindeeigenen Flurstücke sollten dringend überprüft werden.**

## **B 2.4 Monitoring als Wirksamkeitsnachweis**

Da CEF-Maßnahmen sowie eine Umsiedlung der Zauneidechse erforderlich sind, ist ein Monitoring als Erfolgskontrolle (Wirksamkeitsnachweis) notwendig.

## **B 2.5 Ökologische Baubegleitung während der Baumaßnahme**

Beim vorliegenden Vorhaben wird eine ökologische Baubegleitung als notwendig erachtet. Die Umweltbaubegleitung (Ökologische Baubegleitung) begleitet und kontrolliert die Durchführung der Bauarbeiten (Rodung und Anlage CEF-Flächen) unter umwelt- und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Ihr Ziel ist es, die Einhaltung von umwelt- und naturschutzrelevanten Bestimmungen während des Baubetriebs sicherzustellen. Die Arbeit der Baubegleitung beginnt schon bei der Einweisung der Baufirma und der Planung des Baulaufs und erstreckt sich über die gesamte Bauzeit.

## C. ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2016 erfolgten im B-Plangebiet am Tannhoferweg in Pforzheim auf einer Fläche von ca. 0,7 ha Bestandserfassungen zu Fledermäusen, Vögeln, Reptilien und Totholzkäfern. Ende März 2017 erfolgte eine Begehung der im Norden angrenzenden erweiterten Untersuchungsfläche.

Die hierbei nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Arten sind die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Zauneidechse, die im Gebiet brütenden europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (vor allem die gefährdeten Arten der Roten Listen, in diesem Fall Gartenrotschwanz, Star und Haussperling) sowie der national streng geschützte Körnerbock. Die im Gebiet nachgewiesene Zwergfledermaus nutzt das UG als Jagdhabitat. Fledermausquartiere konnten nicht nachgewiesen werden.

Für die planungsrelevanten Arten sind Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung (u.a. Bauzeitenbeschränkung, Fang und Umsiedlung der Zauneidechse, Erhalt alter Obstbäume) nötig.

Für die mit acht Individuen nachgewiesene Zauneidechse sind zudem Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (CEF-Maßnahmen) notwendig, welche in einem nächsten Schritt ausgearbeitet werden müssen. Für die CEF-Maßnahmen wird eine Flächengröße von ca. 0,7 ha benötigt. Hier wird die Anlage einer neuen Streuobstwiese zusammen mit Reisig- und Totholzhaufen empfohlen, da diese Maßnahmen gleichzeitig langfristig als Erhaltungsmaßnahmen von Gartenrotschwanz, Star und Körnerbock wirken. Für Star und Gartenrotschwanz müssen zudem als kurzfristige Maßnahmen Nistkästen aufgehängt werden.

Mögliche, vom Umweltamt der Stadt Pforzheim vorgeschlagene CEF-Flächen wurden im März 2017 begutachtet. Zwei dieser Flächen sind sehr gut als CEF-Fläche für die genannten Arten geeignet.

Für alle Arten gilt, dass die vorhandenen alten Obstbäume soweit wie möglich erhalten und in die Grünflächen des B-Plans integriert werden sollten.

## D LITERATUR

- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M.I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis: Artenschutz 11.
- BENSE, U. (1995): Bockkäfer/Longhorn Beetles. Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas/Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Weikersheim.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A. PEGEL, M., SCHLUND, W. & TURNI, H. 2001: Rote Liste gefährdeter Säugetiere in Baden-Württemberg. 263-272. In: Braun, M. & Dieterlen, F. 2003: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1. Eugen Ulmer GmbH & Co.: Stuttgart, 687 S.
- KRATSCH, D., MATTHÄUS, G., FROSCH, M. (2012): Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach §44 Abs. 1 und 5 BNatSchG, unveröff. Vortrag.
- GRÜNEBERG C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. Nov. 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HÖLZINGER, J., BAUER, H.G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. – 171 S.; Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11, Karlsruhe.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.
- LAUFER (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Hrsg.: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg LUBW.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.



### Legende

- Flurstücksgrenze
- Untersuchungsgebiet
- erweitertes Untersuchungsgebiet

### Fauna

#### Fundpunkte Reptilien & Amphibien

- Zauneidechse
- Erdkröte

#### Revierzentren Vögel

- Star
- Haussperling
- Gartenrotschwanz

#### Habitatbäume Käfer

- Brutbaum Körnerbock
- pot. Brutbaum



Auftraggeber:  
 Stadtbau GmbH Pforzheim  
 Schlossberg 20  
 75175 Pforzheim

Planverfasser:

**ag/R**

angewandte geographie  
 & landschaftsplanung  
 rastatt



Institut für Landschaftsökologie  
 und Naturschutz Bühl

bearb.: MH  
 gez.: MH  
 gepr.: AK

Inhalt:

Faunistische Bestandserfassungen und  
 artenschutzrechtliche Beurteilung für das B-Plan Gebiet  
 am Tannhoferweg in Pforzheim

#### Karte 1: Fauna

Maßstab: 1:1.000

Datum: 11.04.2017

Plan Nr.:

Anlage: Blatt: