

Stadt Pforzheim
Enzkreis

Bebauungsplan „Wildbader Straße“

Verfahren nach § 13a BauGB
in Pforzheim

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 25.02.2020

Inhaltsübersicht

I.	Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.	Untersuchungszeitraum und Methode.....	3
2.	Rechtsgrundlagen.....	5
II.	Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	6
1.	Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
2.	Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	7
3.	Geschützte Landschaftselemente im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	11
	3.1. Schutzgebiete.....	11
	3.2. Biotopverbund.....	12
III.	Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	13
1.	Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	16
2.	Vögel (<i>Aves</i>).....	23
3.	Reptilien (<i>Reptilia</i>).....	28
4.	Wirbellose (<i>Vertebrata</i>).....	30
	4.1. Käfer (<i>Coleoptera</i>).....	30
	4.2. Hautflügler (<i>Hymenoptera</i>).....	34
	4.3. Spinnen und Krebse (<i>Arachnida et Crustacea</i>).....	34
IV.	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	35
V.	Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Pforzheim.....	37
VI.	Literaturverzeichnis.....	40

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist der geplante Abbruch des Gebäude-Altbestandes im Bereich der Wildbader Straße 26 mit anschließender Aufstellung eines Bebauungsplanes in Pforzheim. Auf den Flurstücken Nr. 16659, 16659/11, 16657 und 16657/2 soll anschließend im Sinne der Nachverdichtung wieder Wohnraum geschaffen werden.

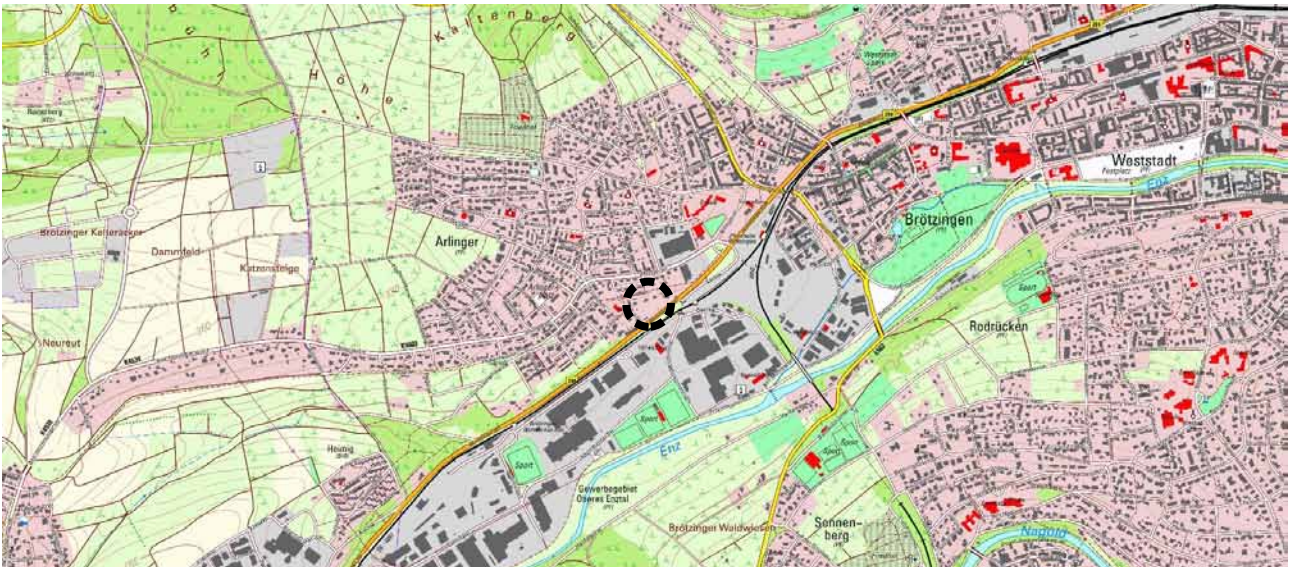


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelte Linie).

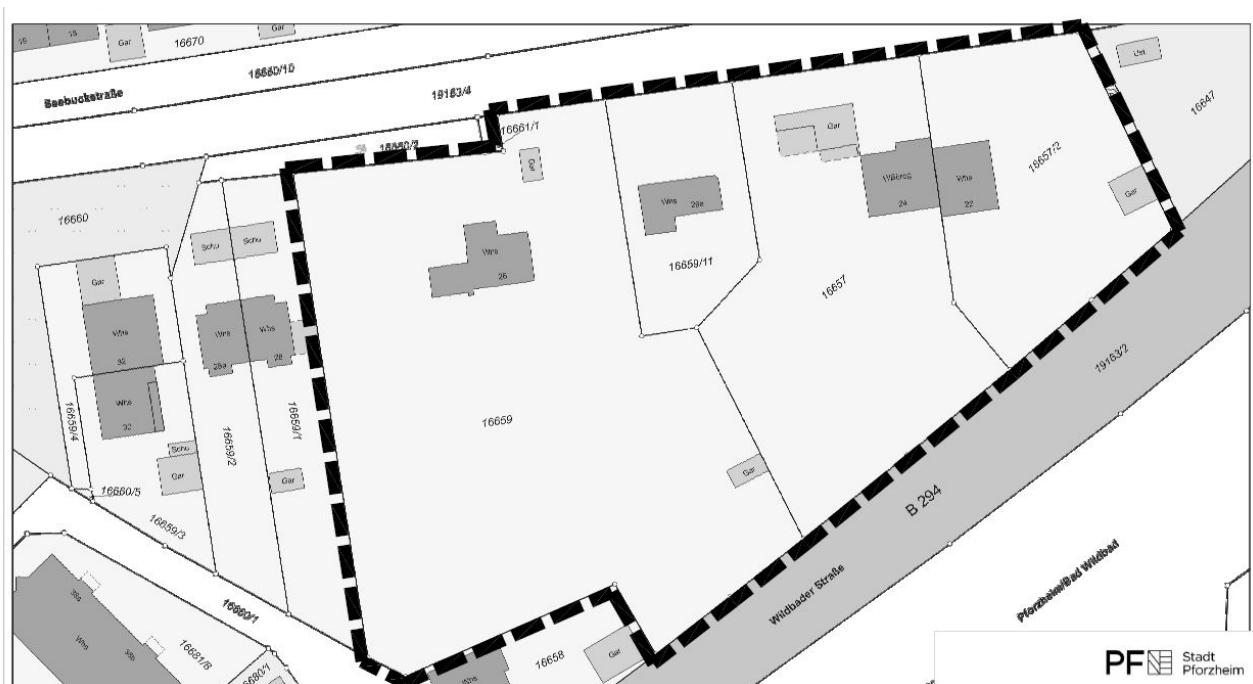


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Lageplan mit gepantem Geltungsbereich des Bebauungsplanes (schwarz gestrichelt),
Quelle: Stadt Pforzheim

Sämtliche temporäre und dauerhafte Eingriffe im Rahmen des Vorhabens beschränken sich auf den in Abb. 2 dargestellten Geltungsbereich.

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

1. Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten zwischen 04.04. und 27.06.2018 für das Flurstück 16659. Die Untersuchungsergebnisse liegen bereits vor. Da sich zwischenzeitlich der Geltungsbereich nach Osten erweitert hat, erfolgte nach Rücksprache mit der UNB des Enzkreises eine zusätzliche Untersuchung der Flurstücke 16659/11, 16657 und 16657/2 in Form einer vormittäglichen Begehung mit Untersuchung der Avifauna, des Gebäude- und Baumbestandes am 22.05.2019 sowie einer nächtlichen Begehung (25.07.2019) und einer weiteren frühmorgendlichen Übersichtsbegehung (26.07.2019). Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse dieser erweiterten Untersuchung dargestellt.

Zunächst wurde das Untersuchungsgebiet nach Kleinstrukturen untersucht, die als Habitate für

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- die europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und
- die nach nationalem Recht ‚streng geschützten‘ und bezüglich des Zugriffs- und Entnahmeverbotes auch ‚besonders geschützten‘ Arten geeignet sein könnten.

Zusätzlich wurden sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen und sonstigen Spuren einer rezenten oder vorausgegangenen Nutzung abgesucht.

Zur Ermittlung potenzieller Arten stand auch die Selektion des Zielartenkonzeptes des Landes Baden-Württemberg (ZAK) an. Diese erfolgte durch die Eingabe der kleinsten im Portal des ZAK vorgegebenen Raumschaft in Verknüpfung mit den Angaben der im Gebiet vorkommenden Habitatstrukturen. Im Ergebnis lieferte das ZAK die hieraus zu berücksichtigenden Zielarten.

Diese waren bezüglich des vorgesehenen Bauvorhabens neben 18 europäischen Vogel- und 19 Fledermausarten bei den Säugetieren der Biber (*Castor fiber*) und die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie bei den Schmetterlingen der Helle und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius* und *nausithous*) und der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) sowie bei den holzbewohnenden Käfern der Eremit (*Osmoderma eremita*). Zusätzlich sind aus dem Anhang II der FFH-Richtlinie der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und eine Pseudoskorpionart (*Anthrenochernes stellae*) zu berücksichtigen.

Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet					
Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	04.04.2018	A. Kohnle	14:15 - 16:30 Uhr	Schauer, windig, 15 °C	Übersichtsbegehung
(2)	30.04.2018	A. Kohnle	20:55 - 21:30 Uhr	klar, schwach windig, 15 °C	F, V
(3)	07.05.2018	L. Reinhardt	11:30 - 12:00 Uhr	sonnig, schwach windig, 21 °C	Übersichtsbegehung
(4)	27.06.2018	L. Reinhardt	11:45 - 12:05 Uhr	50 % bewölkt, schwach windig, 22,5 °C	Übersichtsbegehung
(5)	22.05.2019	A. Kohnle	10:00 - 12:30 Uhr	13 °C, 100 % bewölkt, schwacher Wind	Übersichtsbegehung

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet					
Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(6)	25.07.2019	A. Kohnle	22:00 - 22:30 Uhr	26 °C, klar, windstill	F, V
(7)	26.07.2019	A. Kohnle	06:20 - 07:00 Uhr	21 °C, klar windstill	Übersichtsbegehung
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Übersichtsbegehung: Erfassung sämtlicher artenschutzrechtlich relevanter Strukturen, Tier- und Pflanzenarten					
F: Fledermäuse			V: Vögel		

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das landesweite Zielartenkonzept (ZAK) für Pforzheim in den Naturräumen ‚Schwarzwald-Randplatten‘ und ‚Kraichgau‘ dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als zutreffende Habitatstrukturen wurden ausgewählt:

- D2.2.1 Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen),
- D2.2.2 Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt),
- D6.1.2 Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte,
- D6.2 Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen),
- D6.4 Altholzbestände (Laubbäume > 120 Jahre); Einzelbäume oder Baumgruppen im Offenland,
- F1 Außenfassaden, Keller, Dächer, Schornsteine, Dachböden, Ställe, Hohlräume, Fensterläden oder Spalten im Bauwerk mit Zugänglichkeit für Tierarten von außen; ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume.

Im Zielartenkonzept für diese Auswahl sind 44 (47) Tierarten aus 5 (7) Artengruppen aufgeführt. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 10 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt. Die Zahlangaben in Klammern umfassen Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, welche in jener Tabelle nicht mit aufgeführt sind.

2. Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** der folgendermaßen gefasst ist:

"Es ist verboten,

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG 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, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.
2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevorschriften des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

II. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

1. Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am südlichen Rand der Ortslage von Pforzheim-Arlinger. Das Grundstück wird im Süden durch den Verlauf der Wildbader Straße und ein Hausgrundstück begrenzt. Im Westen und Osten grenzen ebenfalls Wohnbebauungen an. Nördlich verläuft hinter einer Gehölzreihe ein Fußweg, der sich wiederum an die Wohnbebauung anschließt. Das Gelände fällt in südliche Richtung ab und liegt auf einer Höhe von ca. 250 m über NHN.

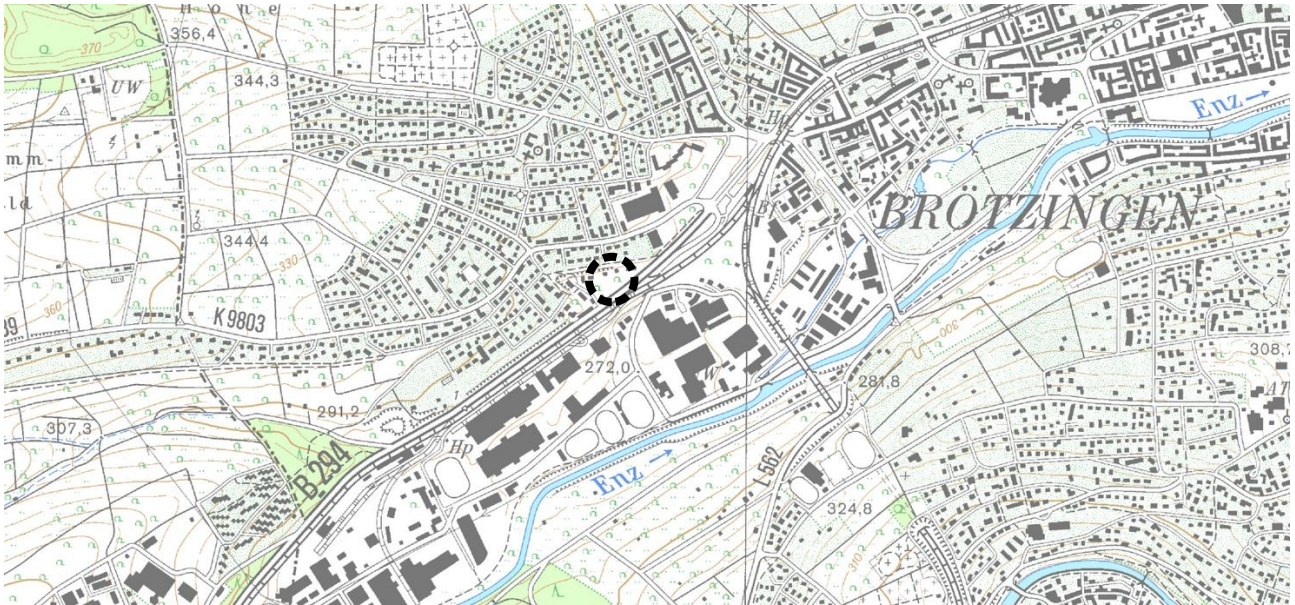


Abb. 3: Ausschnitt aus der topografischen Karte (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2. Nutzung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet umfasst vier parkähnliche Gartengrundstücke mit Rasenflächen, Gehölzbeständen, Gebäuden und Asphaltflächen. Die Grundstücke und ihr Inventar werden im Folgenden flurstücksweise beschrieben.

FIST. Nr. 16659 und FIST. Nr. 16659/11: Im Norden von FIST. Nr. 16659 steht das unbewohnte Haus Nr. 26 sowie ein überdachter Bereich, welcher als Lagerfläche genutzt wird. Im Süden des Gebäudes befinden sich lineare Rabatten und Beete, welche nicht mehr regelmäßig gepflegt werden. Im Westen steht ein Gartenhäuschen. Eine asphaltierte Zufahrt führt von der Wildbader Straße zu dem leer stehenden Gebäude Nr. 26 und dem bewohnten Nachbarhaus Nr. 26a auf FIST. Nr. 16659/11 und geht entlang der beiden Gebäude in Schotterflächen und -wege über. Eine weitere asphaltierte Fläche ohne erkennbare Nutzung befindet sich im Süden von FIST. Nr. 16659. Der Rasen wird regelmäßig gemäht, es handelt sich jedoch nicht um den typischen „Fußballrasen“, sondern es konnten darin Magerkeit anzeigende Arten wie *Luzula campestris* und *Hieracium pilosella* gefunden werden. Größere Mengen an Veilchen-Arten und gepflanzten Primeln machen den Rasen zumindest zur Frühjahrszeit sehr blütenreich. Unter den Gehölzbeständen fällt insbesondere die Birkenallee entlang der Zufahrt auf. Westlich der Zufahrt stehen vier große Walnussbäume, von denen einer abgängig ist. Die Nordseite des Grundstückes grenzt sich zu der dahinter verlaufenden Straße durch einen Hang ab, welcher mit einem Gehölz aus hohen Robinien, Kastanien und Linden bestanden ist. Die meisten Stämme sind von Efeu umrankt. In den Gebüsch sind als Arten v. a. Flieder und Hasel vertreten. Auf den Rasenfläche stehen einzelne Ziersträucher.



Abb. 4: Mit reichlich Efeu bewachsener Baumbestand und überdachte Lagerfläche im Norden des Plangebietes.



Abb. 5: Zufahrt zum Grundstück der Wildbader Straße 26 mit Birkenallee.



Abb. 6: Blick von Südwesten auf das Flurstück Nr. 16659, mit vier großen Walnussbäumen, im Hintergrund die Häuser Nr. 26 und 26a.



Abb. 7: Blick auf die Rückseite von Haus Nr. 26

Flurstücke Nr. 16657 und 16657/2: Auf den beiden Flurstücken befinden sich die Wohnhäuser Nr. 22 und 24 sowie ein zum Haus Nr. 24 gehörender Anbau (Abb. 8 und 9). Von der Gartengestaltung her entsprechen diese Flurstücke den beiden zuvor beschriebenen. Im Süden entlang der Zufahrt stehen mehrere starkstämmige Bäume, von denen eine vielstämmige und im Brusthöhe insgesamt 1,5 m durchmessende Buche besonders auffällt (Abb. 10). Im Norden des Gebietes setzt sich der für die Nachbarflurstücke bereits beschriebene Gehölzbestand weiter fort. Besonders bemerkenswert ist hier eine alte Eiche. Der in Nord-Süd-Ausrichtung verlaufende Teil der Zufahrt wird von sorgfältig geschnittenen Obstbäumen (Apfel, Birne) begleitet.

Nach Süden werden die beiden Flurstücke durch eine Mauer und eine Eibenhecke zur Wildbader Straße hin abgegrenzt. Die Mauer ist verfugt und weist einen Bewuchs mit Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) auf. Die beiden Wohnhäuser sowie der zur Nr. 24 gehörende Anbau sind von Rasenflächen umgeben, auf denen einzelne Flieder- und Buchsbaumbüsche stehen (Abb. 11). Im Westen von FlSt. Nr. 16657 befindet sich ein Geräteschuppen mit Sitzgelegenheit, Kompoststelle und umgebenden Hecken (v. a. Liguster). Ein weiteres Gartenhaus befindet sich an der Grenze der beiden Flurstücke im Norden sowie eine Garage im Südosten von FlSt. Nr. 16657/2 (Abb. 12).



Abb. 8: Gebäude mit den Wohneinheiten Nr. 22 und 24 sowie einem Anbau im Hintergrund und einem Gartenhäuschen (rechts im Bild).



Abb. 9: Anbau zu Haus Nr. 24 mit umgebenden Zierhecken und Sitzgelegenheiten



Abb. 10: Südlicher Teil der Flurstücke Nr. 16657 und 16657/2 mit Rasenflächen und Baumbestand. Die vielstämmige Buche ist mit einem Pfeil gekennzeichnet.



Abb. 11: Blick auf das Gebäude Nr. 22 und 24 von Südwesten aus.



Abb. 12: Garage im Südosten von Flurstück Nr. 16657/2

3. Geschützte Landschaftselemente im Bereich des Untersuchungsgebietes

3.1. Schutzgebiete



Abb. 13: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 2: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches			
Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	1-7117-231-0007	Offenlandbiotop: Weißdornhecke 'Arlinger Stumpfen'	440 m W
(2)	1-7117-231-0008	Offenlandbiotop: Feldgehölze 'Lachenwiese' ehem. Steinbr. Bäuerle, Brötzingen	660 m SW
(3)	1-7117-231-0014	Offenlandbiotop: Feldgehölze Tiefenbachtal/Arlinger	970 m W
(4)	1-7117-231-0015	Offenlandbiotop: Feldhecke 'Obere Pfaffenäcker'/Arlinger	1050 m W
(5)	82310000001	Naturdenkmal: Hühnerbach, Arlinger Wiesen	620 m NW
(6)	2.31.001	Landschaftsschutzgebiet: Landschaftsschutzgebiet für den Stadtkreis Pforzheim	470 m W
(7)	7	Naturpark: Schwarzwald Mitte/Nord	1060 m W
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Schutzgebiete. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich westlich des Plangebietes in mehreren Hundert Metern Entfernung. Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung ausgehen.

3.2. Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Er stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener (rot), mittlerer (grün) und feuchter (blau) Standorte (siehe Abb. 14). Innerhalb dieser wird wiederum zwischen Kernräumen, Kernflächen und Suchräumen unterschieden. Kernbereiche werden als Flächen definiert, die aufgrund ihrer Biotopausstattung und Eigenschaften eine dauerhafte Sicherung standorttypischer Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften ermöglichen können. Die Suchräume werden als Verbindungselemente zwischen den Kernflächen verstanden, über welche die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.



Abb. 14: Biotopverbund (grüne Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie) (Kartendienst der LUBW).

Die Stadtteile Arlinger und Brötzingen, in welchem Bereich sich auch der Geltungsbereich befindet, werden südlich, westlich und nördlich von einem ‚Biotopverbund mittlerer Standorte‘ umschlossen. Der Geltungsbereich selbst liegt nicht innerhalb eines Biotopverbundes, befindet sich aber etwa 200 Meter nordöstlich einer ausgewiesenen Kernfläche und des sie umgebenden Kernraumes. Eine erhebliche Verschlechterung der Biotopverbundfunktion ist durch den geplanten Eingriff nicht zu erwarten, da es sich hierbei um einen Abriss des Altbestandes und den Neubau auf ebendieser Fläche handelt. Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme oder ein Eingriff in den Biotopverbund findet nicht statt.

III. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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.

Tab. 3: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat		
Arten / Artengruppe	Habitat-eignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	<p>nicht geeignet – Planungsrelevante Farn- und Blütenpflanzen waren aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung nicht zu erwarten. Das Plangebiet liegt zwar im bekannten Haupt-Verbreitungsgebiet der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>), jedoch kommt es aufgrund der Nutzung als Hausgarten nicht für die Art in Frage, welche als Ackergras v. a. Wintergetreideäcker besiedelt.</p> <p>Als besonders geschützte Art wurde die Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) festgestellt. Die Bestandssituation dieser Art ist jedoch insgesamt gut, weshalb von keiner Gefährdung durch das Vorhaben auszugehen ist.</p> <p>➤ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)	<p>potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung des Grundstückes durch Fledermäuse als Teil-Nahrungshabitat und des Gebäudes als Quartier ist gegeben. Eine Untersuchung geeigneter Quartierstrukturen sowie eine Transektbegehung mit Ultraschalldetektor wurde durchgeführt.</p> <p>➤ Es erfolgt eine nachfolgende Darstellung der Untersuchungsergebnisse (Kap. III.1).</p> <p>nicht geeignet – Ein Vorkommen des im ZAK aufgeführten Bibers (<i>Castor fiber</i>) im Gebiet kann ausgeschlossen werden. Es sind keine Gewässer als Lebensraum für die Art im Gebiet oder der direkten Umgebung vorhanden.</p> <p>➤ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	besonders / streng geschützt, Anhang II und IV FFH-RL

Tab. 3: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat		
Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
	<p>Die ebenfalls vom ZAK genannte Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) benötigt Vorwaldbereiche oder dichte Hecken und Gebüsche in gutem Verbund als Lebensraum. Diese sollten einen großen Anteil an fruchttragenden Gehölzen aufweisen, welche der Art über den gesamten Jahresverlauf ausreichend Nahrung bieten können. Das Plangebiet umfasst Hausgärten mit einem größeren Anteil an Ziergehölzen. Dichte Hecken aus einheimischen Arten fehlen. Lediglich im Norden des Geltungsbereiches befindet sich als Grundstücksumgrenzung sowie einen Fußweg begleitend ein Bestand aus alten Bäumen (Eichen, Linden) mit Strauchunterwuchs. Hier erfolgt jedoch kein Eingriff, weshalb auf eine tiefergehende Untersuchung dieses Bereiches (Verhängen von nesting tubes) verzichtet wurde.</p> <p>In einem Schuppen wurden aufgenagte Walnusschalen gefunden. Diese stammen höchstwahrscheinlich von einem Siebenschläfer, welcher laut Aussage der Bewohner im Gebiet präsent ist.</p> <p>➤ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	
Vögel	<p>geeignet – Es bestehen Brutmöglichkeiten für wenig störungsempfindliche Gehölzfreibrüter, sowie Höhlen-, Nischen- und Gebäudebrüter.</p> <p>Der Status von europäischen Vogelarten im Gebiet wurde überprüft.</p> <p>➤ Es erfolgt eine nachfolgende Darstellung der Untersuchungsergebnisse (Kap. III.2).</p>	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	<p>wenig geeignet – Eine Nutzung des Geländes durch die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) ist unwahrscheinlich und wird diskutiert.</p> <p>➤ Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. III.3).</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	<p>nicht geeignet – Planungsrelevante Amphibienarten waren aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung nicht zu erwarten.</p> <p>➤ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	<p>potenziell geeignet – Der Altholzbestand im Gebiet liefert ein potenzielles Habitat für xylobionte Käferarten. Der Status des im ZAK aufgeführten Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) und des nach Anhang II FFH-RL geschützten Hirschkäfers (<i>Lucanus cervus</i>) wurde überprüft.</p> <p>➤ Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. III.4.1).</p> <p>nicht geeignet – Ein Vorkommen der drei vom ZAK genannten Falterarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-</p>	besonders / streng geschützt, Anhang II und IV FFH-RL

Tab. 3: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
	<p>Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i> und <i>nausithous</i>) sowie Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) kann im Gebiet ausgeschlossen werden, da die von diesen Arten benötigten Raupenfutterpflanzen (Großer Wiesenknopf, oxalsäurefreie Ampferarten) nicht vorkommen und zudem die von ihnen besiedelten Biotoptypen nicht angetroffen wurden (frische bis feuchte Wiesen, extensiv genutzte Äcker, Brachen).</p> <p>➤ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p> <p>nicht geeignet – Ein Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) kann ausgeschlossen werden, da die von dieser Art geforderten Biotopeigenschaften ((Fließ-)Gewässer mit Röhricht- und Seggenbeständen) im Untersuchungsgebiet nicht vertreten sind.</p> <p>➤ Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p> <p>potenziell geeignet – Der Status des nach Anhang II FFH-RL geschützten Pseudoskorpions <i>Anthrenochernes stellae</i> wird diskutiert, da ein Altholzbestand als potenzieller Lebensraum für diese Art im Untersuchungsgebiet vorhanden ist.</p> <p>➤ Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. III.4.3).</p>	

1. Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7117 (NO) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 4 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von 4 Fledermausarten vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt, die aus dem ZAK stammenden Arten sind mit "ZAK" angegeben. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 4: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7117 NO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand. ¹									
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen ^{2 3} bzw. Nachweis	Rote Liste B-W ¹⁾	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	ZAK	1	II / IV	-	-	-	-	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	ZAK	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	+	-	-	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	ZAK	1	IV	+	-	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	NQ / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	NQ (1990-2000) / ZAK	R	IV	+	+	-	-	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	● / ZAK	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NQ / ZAK	i	IV	+	-	+	?	-
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	ZAK	D	IV	+	?	+	+	+
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NQ / ZAK	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	ZAK	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	NQ / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NQ / ZAK	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	● / ZAK	i	IV	+	?	?	?	?

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.

2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 7117 NO

0: ausgestorben oder verschollen

1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

1 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

2 gemäß LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013

3 BRAUN & DIETERLEIN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Tab. 4: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7117 NO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.		
3: gefährdet	D: Datengrundlage mangelhaft	G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
i: gefährdete wandernde Tierart	R: Art lokaler Restriktion	
FFH IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	Alle Fledermaus-Arten sind gemäß BNatSchG streng geschützt	
Lubw: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ + einen günstigen, „gelb“ - einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ - einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) ? eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.		
1 Verbreitung	2 Population	3 Habitat
4 Zukunft	5 Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)	

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**. Die aktiven Phasen gliedern sich in den **Frühjahrszug** vom Winterquartier zum Jahreslebensraum im (März-) April bis Mai. Diese mündet in die **Wochenstubenzeit** zwischen Mai und August. Die abschließende Phase mit der Fortpflanzungszeit endet mit dem Herbstzug in die Winterquartiere im Oktober (- November). Diese verschiedenen Lebensphasen können allesamt innerhalb eines größeren Untersuchungsgebietes statt finden oder artspezifisch unterschiedlich durch ausgedehnte Wanderungen in verschiedenen Räumen. Im Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollten vor allem die Zeiträume der Wochenstuben und des Sommerquartiers mit der Fortpflanzungsphase genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei die Monate Mai bis September.



Abb. 15: Dachstuhlbereich des Hauses Nr. 26 ohne Spuren von Fledermäusen

Quartierkontrollen: Zur Ermittlung der lokalen Fledermausfauna wurden zunächst die Bäume im Gebiet nach Höhlen und Spalten abgesucht. Es konnten in den Walnussbäumen auf FIST. Nr. 16659 und 16657 zwar drei natürliche Höhlungen sowie in einer Buche auf FIST. 16657/2 ein Astabriss entdeckt werden; jedoch können diese aufgrund der Ausformung und Beschaffenheit bzw. noch nicht weit fortgeschrittener Aus-

faulung Fledermäusen allenfalls als Tageshangplatz, nicht jedoch als Sommer- oder Winterquartier dienen. Weitere Höhlungen durch Astabrisse oder Hangplatzpotenziale durch aufgebrochene Borke wurden nicht entdeckt. Des Weiteren wurden die Fassaden der Wohnhäuser, der Geräteschuppen und der Gartenhäuschen nach Unterschlupfmöglichkeiten abgesucht. Es konnten keine Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse (Verfärbungen der Fassade durch Kot, Munddrüsensekretspuren, Nahrungsreste, Mumien etc.) entdeckt werden. Neben der Potenzialabschätzung der Gehölze und der Gebäude von außen, erfolgte eine Begehung der Räumlichkeiten der Wohnhäuser auf den Flurstücken Nr. 16659, 16657 und 16657/2 und der Gartenhäuschen auf FlSt. Nr. 16659 und 16657, um eine mögliche Nutzung als Quartier zu überprüfen. Innerhalb der Gartenhäuschen konnten keine Spuren einer aktuellen oder ehemaligen Nutzung durch Fledermäuse entdeckt werden, wenngleich ein Einflug über verschiedene Öffnungen gegeben ist. Die Untersuchungsergebnisse der Dachstühle und ggf. Kellerräume der Wohnhäuser und einer Garage auf FlSt. Nr. 16657/2 wird im Folgenden nach Flurstücksnummer geordnet dargestellt:

Leerstehendes Wohnhaus Nr. 26 auf FlSt. Nr. 16659: Im Bereich des Daches bieten diverse Spalten und kaputte Dachziegel Einflugmöglichkeiten an. Es wurden bei der Untersuchung des Dachstuhles jedoch keinerlei Spuren gefunden, die auf eine gegenwärtige oder kürzlich zurückliegende Nutzung durch Fledermäuse hingedeutet hätten. Der Keller ist hingegen für Fledermäuse nicht zugänglich und die Begehung blieb hier erwartungsgemäß ohne Befund.

Noch genutztes Wohnhaus Nr. 24 auf FlSt. Nr. 16657:

Der Dachstuhl ist vollständig isoliert, sodass keine Dachlatten als Hangplatz zur Verfügung stehen und es wurden keine Spuren einer Nutzung entdeckt (Abb. 16). Die Kellerräume weisen keine Zugänge von außen auf und sind noch in Benutzung



Abb. 16: Vollständig isolierter Dachstuhl von Gebäude Nr. 24 ohne Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse



Abb. 17. Fledermauskot unter dem Dachstuhl von Haus Nr. 22



Abb. 18: Gebäude Nr. 22: Zugänge zum Dachstuhl durch Hohlräume zwischen Dachziegeln und Dachfensterrahmen (Pfeile)



Abb. 19: Kellerräume in Gebäude Nr. 22 ohne Nutzung durch Fledermäuse

Noch genutztes Wohnhaus Nr. 22 auf Flst. Nr. 16657/2:

An der Ostseite von Gebäude Nr. 22 wurde auf dem Boden unter dem Dachstuhl eine Ansammlung von Fledermauskot festgestellt, die zumindest der Menge nach zu schließen mehreren beisammen hängenden Tieren zugeordnet werden kann (Abb. 17). Dem Durchmesser zufolge (<2,5 cm) handelt es sich dabei um eine kleine Art (z. B. Zwergfledermaus). Einflugmöglichkeiten in den Dachstuhl sind zwischen den Dachziegeln und dem Dachfensterrahmen vorhanden (Abb. 18). Die Kellerräume weisen keine Einflugmöglichkeiten von außen auf und sind in Benutzung. Die Decken sind glatt verputzt und eignen sich nicht als Hangplatz für Fledermäuse (Abb. 19).

Garage auf Flst. Nr. 16657/2: Einflugmöglichkeiten in das Innere des Gebäudes wurden nicht festgestellt. Der Dachbereich mit den Dachlatten ist allerdings von außen frei zugänglich und wurde zur Untersuchung einer möglichen Nutzung mit der Taschenlampe ausgeleuchtet. Es wurden keine übertagenden Fledermäuse gefunden und eine Nutzung als generell unwahrscheinlich erachtet, da etwa 20 cm unterhalb der Dachlatten eine Holzplatte eingezogen ist, welche leicht von Prädatoren, wie Mardern, begangen werden kann (Abb. 20 und 21). Somit sind potenzielle Hangplätze hier einem starken Prädationsrisiko ausgesetzt.



Abb. 20: Einflugmöglichkeit in den Dachstuhl einer Garage (Pfeil)



Abb. 21: Als Quartier ungeeigneter, weil einem hohen Prädationsrisiko ausgesetzter Dachstuhl in der Garage auf FlSt. Nr. 16657/2



Abb. 22: Verortung der im Gebiet empfangenen Signale von Fledermäusen (rote Sterne)

Detektorbegehungen: Ende April 2018 wurde in einer geeigneten Nacht eine Ausflugskontrolle am leer stehenden Gebäude Nr. 26 mit einem Ultraschalldetektor (Pettersson D240X) durchgeführt. Hiermit sollte ein potenzieller Ausflug von Fledermäusen aus dem leerstehenden Gebäude nachgewiesen und dadurch eine Nutzung abgeleitet werden. Es gelang während der Begehung zwar ein Nachweis einer im Geltungsbereich jagenden Fledermaus, jedoch gab es keinen Hinweis auf das Vorhandensein eines Sommerquartiers oder einer Wochenstube im Gebäude. Demnach kann eine derzeitige Nutzung des Gebäudes Nr. 26 durch

Fledermäuse ausgeschlossen werden. Zur Untersuchung einer Nutzung des erweiterten Geltungsbereiches auf den Flurstücken Nr. 16659/11, 16657 und 16657/2 als Jagdhabitat wurde Ende Juli 2019 eine weitere Transektbegehung mit einem Ultraschalldetektor (SSF Bat 3) durchgeführt. Insgesamt ergaben sich währenddessen 5 Kontakte mit Fledermäusen in unterschiedlichen Bereichen des großen Gartengrundstückes (Abb. 22). Z. T. wurden Signale wiederholt in regelmäßigen Abständen detektiert, was auf jagende Individuen hindeutete. Bei diesen Kontakten handelte es sich um Rufe zwischen 45 – 49 kHz, vmtl. von einer Zwergfledermaus. Jagdhabitats sind nur geschützt, wenn ihr Verlust eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulation erwarten lässt. Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe des Plangebietes wird nicht von einer übergeordneten Bedeutung als Nahrungsraum ausgegangen. Zudem befinden sich die nächsten größeren unbebauten Flächen bereits ca. 150 m östlich des Geltungsbereiches.

Aufgrund der nachgewiesenen Nutzung des Gebäudes Nr. 22 als Quartier und der darüber hinaus gehenden potenziell möglichen Nutzung kleinster Spaltenbereiche in Gehölzen und an Gebäuden als Tagesquartier für Fledermäuse sind Rodungen und Hausabbrüche ausschließlich außerhalb der aktiven Phase von Fleder-

mäusen, also nicht in der Zeit zwischen 01. März und 31. Oktober, durchzuführen. Lässt sich dieser Zeitraum nicht einhalten, so ist unmittelbar vor Beginn der Maßnahme erneut durch eine Fachkraft zu überprüfen, ob eine gegenwärtige Nutzung der entsprechenden Strukturen durch Fledermäuse stattfindet. Als Ausgleich für ein verloren gehendes Quartier im Dachstuhl von Haus Nr. 22 sind im Geltungsbereich oder seiner unmittelbaren Umgebung (z. B. in der Baumreihe nördlich) zunächst während der Bauphase drei Fledermaus-Sommerquartierkästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zu verhängen (Ausgleich im Verhältnis 1:3). Um Gebäude bewohnenden Fledermausarten langfristig weiterhin Quartiere anbieten zu können, sollen in die Fassaden der neu geplanten Gebäude insgesamt 3 Fledermausquartier-Steine integriert werden.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. 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.)

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes lassen sich nur ausschließen, sofern Gehölzrodungen und Gebäudeabbrüche ausschließlich außerhalb der aktiven Phase der Fledermäuse durchgeführt werden, sowie unter Beachtung der oben genannten Ausgleichsmaßnahmen.

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

(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.)

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt.

✓ **Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird unter Beachtung von o.g. Rodungs-/Abbruchzeiten sowie der genannten Ausgleichsmaßnahme ausgeschlossen.**

2. Vögel (Aves)

Im Rahmen der Begehungen wurde ein Ausschnitt der lokalen Vogelgemeinschaft als Stichprobe mit erfasst. In der nachfolgenden Tabelle sind die beobachteten Vogelarten innerhalb des Wirkraumes aufgeführt. Neben der **fortlaufenden Nummer** sind die Arten in alphabetischer Reihenfolge nach dem **Deutschen Namen** sortiert. Den Arten ist die jeweilige **wissenschaftliche Bezeichnung** und die vom Dachverband Deutscher Avifaunisten entwickelte und von SÜDBECK ET AL (2005) veröffentlichte Abkürzung (**Abk.**) zugeordnet.

In der benachbarten Spalte ist die der Art zugeordnete **Gilde** abgedruckt, welche Auskunft über den Brutstätten-Typ gibt. Alle nachfolgenden Abkürzungen sind am Ende der Tabelle unter **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** erklärt.

Unter dem **Status** wird die qualitative Zuordnung der jeweiligen Art im Gebiet vorgenommen, ob diese als Brutvogel (**B**), Brutvogel in der Umgebung (**BU**) oder als Nahrungsgast (**NG**) zugeordnet wird. Dabei gilt der qualitativ höchste Status aus den Beobachtungen. Wurde z.B. eine Art zunächst bei der Nahrungssuche (NG) im Wirkungsraum des Geltungsbereiches beobachtet, nachfolgend ein Brutplatz in der Umgebung (BU) entdeckt, so wird diese Art unter (BU) geführt. Die **Abundanz** gibt darüber hinaus eine Einschätzung über die Anzahl der Brutpaare bzw. Brutreviere innerhalb des Geltungsbereiches mit dem Wirkungsraum (ohne seine Umgebung).

In der Spalte mit dem Paragraphen-Symbol (§) wird die Unterscheidung von 'besonders geschützten' Arten (§) und 'streng geschützten' Arten (§§) vorgenommen.

Abschließend ist der kurzfristige Bestands-Trend mit einem möglichen Spektrum von „-2“ bis „+2“ angegeben. Die detaillierten Ausführungen hierzu sind ebenfalls den **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** am Ende der Tabelle zu entnehmen.

Tab. 5: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)								
Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁴	Gilde	Status & Abundanz	RL BW ⁵	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	BU (0)	*	§	+1
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	B? (1)	*	§	+1
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	B? (1)	*	§	-1
4	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	h	BU (0)	*	§	0
5	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	zw	DZ (0)	*	§	0
6	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	BU (0)	*	§	+1
7	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	zw	BU (0)	*	§	0
8	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	zw	B? (1)	*	§	-1
9	Gaugans	<i>Anser anser</i>	Gra	b	DZ (0)	*	§	+2
10	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	zw	B? (1)	*	§	0
11	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	!	NG / DZ (0)	*	§§	+1
12	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	BU (0)	*	§	0
13	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	g	BU (0)	V	§	-1

4 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

5 BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Tab. 5: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)								
Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk.	Gilde	Status & Abundanz	RL BW	§	Trend
14	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	BU (0)	*	§	0
15	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	g, h/n	DZ (0)	V	§	-1
16	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	zw	B? (1)	*	§	+1
17	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	DZ (0)	*	§	0
18	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	DZ (0)	*	§	+2
19	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	b	B? (1)	*	§	0
20	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	!	DZ (0)	*	§§	+1
21	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Stt	h/n, g	DZ (0)	*	§	0
22	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	h	B (1)	*	§	0
23	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	zw	BU (0)	*	§	-1
24	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	!	DZ (0)	V	§§	0
25	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	zw	BU (0)	*	§	-2
26	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	h/n	BU (0)	*	§	0
27	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	B? (1)	*	§	0

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen	
Gilde:	! : keine Gilden-Zuordnung (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).
b : Bodenbrüter	g : Gebäudebrüter h : Höhlenbrüter h/n : Halbhöhlen- / Nischenbrüter zw : Zweibrüter bzw. Gehölzfreibrüter
Status: ? als Zusatz: fraglich; ohne Zusatz: keine Beobachtung	NG = Nahrungsgast
B = Brut im Geltungsbereich	DZ = Durchzügler, Überflug
BU = Brut in direkter Umgebung um den Geltungsbereich	
Abundanz: geschätzte Anzahl der vorkommenden Reviere bzw. Brutpaare im Gebiet	
1 BP = Klasse I	2-5 BP = Klasse II 6-15 BP = Klasse III 16-25 BP = Klasse IV 26-50 BP = Klasse V
Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs	
* = ungefährdet	V = Arten der Vorwarnliste
§: Gesetzlicher Schutzstatus	
§ = besonders geschützt	§§ = streng geschützt
Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009)	
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %	0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %	-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %
	+2 = Bestandszunahme größer als 50 %

Die für das Untersuchungsgebiet nachgewiesenen 27 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften. Es waren v. a. Vergesellschaftungen von Arten der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks, andererseits solche der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft zu finden.

Innerhalb des Geltungsbereiches konnte im Jahr 2018 eine aktuelle Vogelbrut festgestellt werden. Es handelt sich dabei um einen Star, welcher eine Baumhöhle in einem Walnussbaum auf dem Flurstück Nr. 16659 zur Aufzucht der Jungtiere bezogen hat. Die Altvögel konnten Ende April und Anfang Mai beim Ein- und Ausflug an der Bruthöhle beobachtet werden. Beim Anflug der Futter tragenden Altvögel wurden Anfang Mai zudem die in der Bruthöhle bettelnden Jungtiere verhört, was für eine erfolgreiche Vogelbrut im Plangebiet spricht. Ein Erhalt dieses Baumes wäre zu begrüßen. Ist dies nicht möglich, so sind als Ausgleich 3 Starenkästen im Gebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung zu verhängen (Ausgleich im Verhältnis 1:3).

An einem Pfahl am westlichen Rand des Flurstückes Nr. 16657 ist ein Nistkasten für kleine Höhlenbrüter angebracht. Eine Nutzung konnte während der Begehungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Ein weiterer Nistkasten befindet sich in geringer Höhe an der Nordseite des Anbaus von Wohnhaus Nr. 24. In diesem Kasten konnte altes Nistmaterial gefunden werden, eine aktuelle Nutzung lag jedoch nicht vor. Sollten die Nistkästen am momentanen Ort nicht verbleiben können, so sind sie an geeigneter Stelle im Plangebiet oder seiner direkten Umgebung erneut zu verhängen. Ein Walnussbaum an der westlichen Grenze von Flurstück Nr. 16657 weist eine Höhlung auf, die jedoch von der Ausformung her nicht als Nistplatz geeignet ist. Gleiches gilt für einen Astausbruch mit beginnender Ausfaltung an einer vielstämmigen alten Buche auf Flst. Nr. 16657/2.



Abb. 23: Von einem Star als Brutplatz genutzte Baumhöhle im Stamm eines Walnussbaums auf FlSt. Nr. 16659

Die zahlreichen Bäume, Büsche und Heckenstrukturen im Plangebiet, ein Reisighaufen im Nordosten des Plangebietes sowie Efeubewuchs an Bäumen und Gebäudefassaden bieten Zweigbrütern zahlreiche Möglichkeiten zur Nestanlage. Entsprechend war die Gilde der Zweigbrüter im Gebiet und seiner direkten Umgebung mit 11 Arten am stärksten vertreten. Ebenso bietet das Efeu sowie Querbalken in den Schuppen und Gartenhäuschen potenzielle Nistgelegenheiten für Nischenbrüter. Ehemalige oder aktuelle Nester konnten während der Erhebungen allerdings nicht entdeckt werden. Wiederholte Gesangsaktivitäten im Gebiet lassen jedoch neben der nachgewiesenen Brut des Stars im Jahr 2018 auch Bruten von Buchfink, Girlitz, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp vermuten.



Abb. 24: Lage des Starennestes in einer Baumhöhle auf FlSt. Nr. 16659 (roter Stern).

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. 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.)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurde im Jahr 2018 eine Starenbrut registriert. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen kann demnach nur ausgeschlossen werden, wenn die Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September, durchgeführt werden. Auch die Gebäudeabbrüche sind nur in diesem Zeitraum vorzunehmen, um eine Schädigung von potenziell an den mit Efeu bewachsenen Gebäudefassaden brütenden Vogelarten zu vermeiden. Kann der Brutbaum des Stars vorhabensbedingt nicht erhalten werden, so sind als Ersatz drei Starenkästen im Gebiet oder seiner direkten Umgebung zu verhängen.

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

(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).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten. Da Gehölzfreibrüter ihre Nester zumeist nicht wiederverwenden und jedes Jahr einen neuen Neststandort wählen, ist auch durch die Entfernung der Brutstätten im Rahmen der Gehölzrodungen nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten zu rechnen.

✓ **Unter Einhaltung des o.g. Rodungs- und Abrisszeitraumes sowie der Minimierungsmaßnahme kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

3. Reptilien (Reptilia)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als zu berücksichtigende Art. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 6: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁶								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	?	+	+	+
X	X	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-	-
!	?	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	-	-	-	-
X	X	Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	+	+	+	+	+
X	X	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	+	+	+	+	+
X	X	Aspiviper	<i>Vipera aspis</i>	?	?	?	?	?
X	X	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	+	+	+	+	+

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen	
V	mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.
H	mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.
[!]	Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich
LUBW:	Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.
1	Verbreitung
2	Population
3	Habitat
4	Zukunft
5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

Die in Baden-Württemberg streng geschützten Arten und die FFH-Arten, die z.T. in begrenzten und gut bekannten Verbreitungsgebieten auftreten, sind im Umfeld des Planungsraumes mit Ausnahme der vom ZAK genannten Zauneidechse nicht zu erwarten. Die LUBW nennt aktuelle Vorkommen für die Zauneidechse innerhalb des Messtischblattquadranten.

Die Begehungen zeigten innerhalb des Plangebietes und seiner direkten Umgebung jedoch kein Potenzial für die Zauneidechse auf. Durch die Beschattungswirkung der zahlreichen Gehölze besitzt der Geltungsbereich ein eher frisches Mikroklima, was der Trockenwärme liebenden Zauneidechse nicht entgegenkommt. Dennoch wurden flächendeckende Begehungen unternommen, um das Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten im Untersuchungsgebiet zu überprüfen. Als klassische Nachweismethode wurde die Sichtbeobachtung gewählt. Die Kartierung erfolgte dabei durch langsames und ruhiges Abschreiten der Holzlagerrstätten und Böschungen insbesondere im Norden des Geltungsbereiches. Die Absuche dieser Areale erbrachte keinen Nachweis der Zauneidechse oder einer anderen planungsrelevanten Reptilienart innerhalb des Untersuchungsgebietes.

⁶ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Zur Ökologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Ursprüngliche Steppenart der halboffenen Landschaften; • Trocken-warme und südexponierte Lagen, meist in ökotonen Saumstrukturen oder in Brachen oder Ruderalen; • Auch in extensiven Grünlandflächen, Bahndämmen, Abbaustätten; • Benötigt Mosaik aus grabbarem Substrat, Offenbodenflächen, Verstecken (Holzpolder, Steinriegel, Trockenmauern).
Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> • Ende der Winterruhe ab Anfang April; • tagaktiv; • Exposition in den Morgenstunden; • Grundsätzlich eher verborgener Lauerjäger.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Eiablage ab Mitte Mai bis Ende Juni, mehrere Gelege möglich; • Eiablage in gegrabener und überdeckter Mulde; • Jungtiere erscheinen ab Ende Juli und August.
Winterruhe	<ul style="list-style-type: none"> • Ab Mitte September, Jungtiere zum Teil erst im Oktober; • Quartiere sind Nagerbauten, selbst gegrabene Höhlen, große Wurzelstubben und Erdspalten
Verbreitung in Bad.-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • In allen Landesteilen von den Niederungen bis in die Mittelgebirge (ca. 850 m ü. NHN).

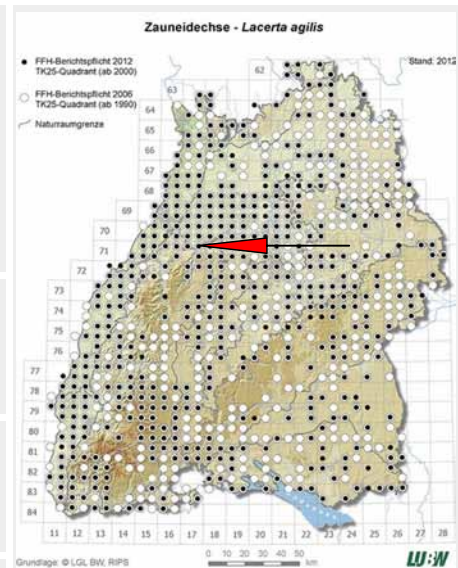


Abb. 25: Verbreitung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort und den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Somit wird auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

4. Wirbellose (Evertebrata)

4.1. Käfer (Coleoptera)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt den Eremit (*Osmoderma eremita*) als zu berücksichtigende Art. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt. Ebenfalls genannt wird der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) aus dem Anhang II der FFH-Richtlinie.

Tab. 7: Abschichtung der Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁷ .								
Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Vierzähntiger Mistkäfer	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	?	?	?	?	?
X	X	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	+	-	-	-	-
X	X	Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	?	?	?	?	?
X	X	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	?	?	?	?	?
X	X	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	?	-	?	?	-
!	?	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	+	-	-	-	-
X	X	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	+	+	+	+	+

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.

H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.

[!] Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich

Lubw: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-ungereichen und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1 Verbreitung **2** Population **3** Habitat

4 Zukunft **5** Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

Der Eremit besiedelt vor allem Baumhöhlungen alter vitaler Laubbäume mit Totholzanteilen. Somit stellen sowohl Eichen- und Buchenwälder, als auch Parks und Alleen mit Platanen oder Streuobstbestände geeignete Lebensräume dar. Für die Larvalentwicklung benötigt die Art ausreichend große Mulmkörper mit einem Volumen von mindestens 50 Litern. Solche Höhlungen können nur erreicht werden, wenn die Bäume einen gewissen Stammdurchmesser (etwa 50 - 100 cm) und ein bestimmtes Alter (150 - 200 Jahre) erreichen. Der Eremit besiedelt zudem gerne Baumhöhlen in großer Höhe, da er sonst von anderen Arten (z.B. Regenwürmer und Schnellkäfer) verdrängt wird.

Der Wirkraum liegt nicht innerhalb des Hauptverbreitungsgebietes der Art. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Bäume, welche gleichzeitig Höhlungen in entsprechender Höhe sowie größere Totholzanteile aufweisen und somit für die Art nutzbar wären. Der abgestorbene Walnussbaum auf FIST. Nr. 16659 weist keine Höhlungen auf. Ein Vorkommen des Eremiten im Plangebiet wird daher ausgeschlossen.

⁷ gemäß: Lubw Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Zur Ökologie des Eremiten (*Osmoderma eremita*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> • Die Art besiedelt wärmebegünstigte Lagen; • nutzt besonnte alte (Laub-)Bäume in Alleen, Parks, Flussauen; • Habitate in vitalen Bäume mit gleichzeitig großen Mulmhöhlungen (> 50 Liter); • die Art bleibt dem Mulmkörper über zahlreiche Generationen standorttreu.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Mai – September (Oktober).
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> • Imagines erscheinen im Juli sichtbar am Mulmkörper; • Eiablage in den Kernzonen des Mulmkörpers; • Larvalentwicklung 3 – 4 Jahre; • Nahrung sind verpilzte Holzreste.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> • Landesweit sind nur einzelne und verinselte Vorkommen der Art dokumentiert. • Aufgrund der verborgenen Lebensweise, der geringeren Beachtung in der Vergangenheit sowie der wenigen Spezialisten für eine sichere Taxierung wird eine weitere Verbreitung der Art vermutet

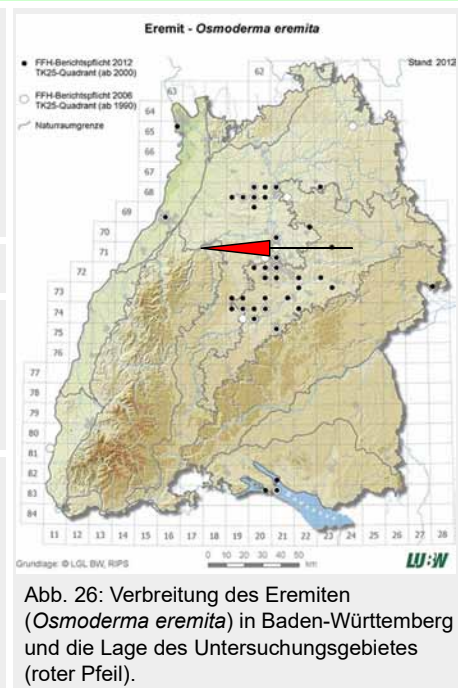


Abb. 26: Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Der Hirschkäfer kommt in wärmebegünstigten Wäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz vor. Obstwiesen mit absterbenden Bäumen werden alternativ ebenfalls genutzt. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein abgestorbener Walnussbaum auf F1St. Nr. 16659 als potenzielles Habitat. Es wurden während der Begehungen jedoch keine Exemplare der Art angetroffen. Für die Weibchen des Hirschkäfers ist zudem ein träges Ausbreitungsverhalten ausgehend von bestehenden Populationen bekannt. Bisherige Studien ermittelten maximale Flugdistanzen der Weibchen von wenig mehr als 700 m⁸. Somit gestaltet sich das Erschließen neuer geeigneter Lebensräume als schwierig, sofern keine geeigneten Trittsteinbiotope vorhanden sind. Da das nächste nachgewiesene Vorkommen ca. 8 km Kilometer entfernt in westlicher Richtung liegt⁹, wird ein Vorkommen des Hirschkäfers im Plangebiet zunächst ausgeschlossen.

Sollte sich bei der Fällung des abgestorbenen Walnussbaumes dennoch eine Besiedlung durch den Hirschkäfer erweisen, so sind hier vorerst die Arbeiten einzustellen und mit der zuständigen Naturschutzbehörde eine geeignete Verfahrensweise zu beratschlagen.

8 Rink, M. & Sinsch, U. (2007): Radio-telemetric monitoring of dispersing stag beetles: implications for conservation. Journal of Zoology 272, S. 235-243

9 <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/meldeplattformen#hirschkaefer> (letzter Zugriff: 25.02.2020)

Zur Ökologie des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*).

Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> Besiedlungen der Wärme begünstigten Lagen im Umfeld der großen Flußtäler; Altbestände in Laubwäldern, vorzugsweise mit hohem Eichenanteil; besonnte Waldränder, Parks, Obstwiesen und Altbestände in (Villen-)Gärten mit absterbenden Bäumen.
Flugzeit	<ul style="list-style-type: none"> Ende April bis Mitte August; Die Lebensdauer der Käfer beträgt nur wenige Wochen.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> Imagines erscheinen ab Mai an Rendezvous-Plätzen, das sind Saftflecken an alten Eichen; Eiablage in morschen Wurzelstöcken, vorwiegend Laubhölzer und insbesondere Eichen in mindestens 40 cm Tiefe; Larvalentwicklung 5 - 7 Jahre; Nahrung ist morsches, verpilztes Holz.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> Landesweit in allen wärmebegünstigten Tallagen regelmäßig verbreitet. Schwerpunkte sind die Oberrheinebene die Neckar-Tauber-Gäuplatten, das Keuper-Lias-Land und die Schwarzwaldvorberge.

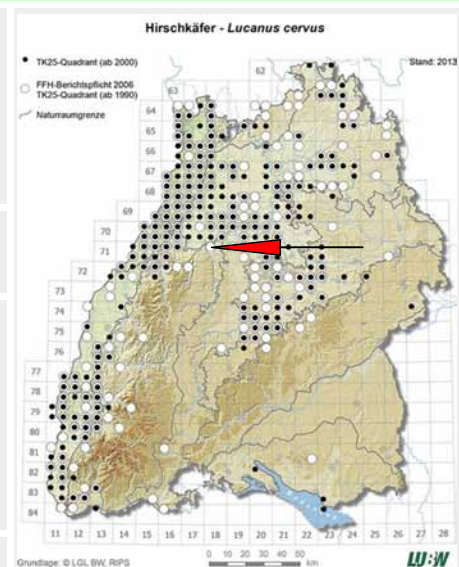


Abb. 27: Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes.

Während der Begehungen und der Nachsuche planungsrelevanter Käferarten gelang im FIST. Nr. 16659/11 der Nachweis eines Balkenschröters (*Dorcus parallelipedus*). Das adulte Weibchen wurde auf einem Stein neben der Garage angetroffen. Balkenschröter legen ihre Eier in morschem Holz ab, in welchem sich dann die Larven ausbilden und nach zwei bis drei Jahren zum Adulttier verpuppen. Die im Spätsommer schlüpfenden Käfer überwintern am Ort ihres Schlupfes. Zwischen Mai und Juli können die Tiere in Laubwäldern oder Obstgärten mit altem Baumbestand gefunden werden, wo sie sich von austretenden Baumsäften ernähren.



Abb. 28: Balkenschröter-Weibchen im Norden des Plangebietes

Der Nachweis dieser Art Ende April weist auf ein in der näheren Umgebung vorhandenen Larvalentwicklungsort hin. In Frage kommende ältere Eichen und Linden in der direkten Nähe befinden sich am Nordrand des Geltungsbereiches.

Da es sich bei dem Balkenschröter um eine besonders geschützte Art handelt, gilt für ihn das Zugriffsverbot. Beim Antreffen der Art in einem der zu rodenden Bäume muss der bewohnte Teil des Baumes fachgerecht geborgen und an eine geeignete Stelle außerhalb des Gefahrenbereiches versetzt werden, damit die Larven im Holz ihre Entwicklung abschließen können.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. 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.)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keinerlei Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe registriert.

Eine Beschädigung oder Zerstörung und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden, wenn die Gehölzrodungen mit Vorsicht erfolgen und angetroffene besonders geschützte Arten fachgerecht versetzt werden.

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

(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).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf planungsrelevante Säugetierarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

✓ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort und den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten und damit auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen. Bzgl. der gefundenen besonders geschützten Art gelten die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen.**

4.2. Hautflügler (Hymenoptera)

Die frei zugänglichen, überdachten und damit auch vor Witterung geschützten Gebäudebereiche bieten ideale Bedingungen für die Besiedlung und den Nestbau durch Hornissen und Wespen. Während der Begehung der Dachstühle konnten mehrere Wespen-Nester (von *Vespula germanica* oder *Vespula vulgaris*) entdeckt werden. Die Königinnen von Wespen überwintern nicht innerhalb des alten Nestes und besiedeln im darauffolgenden Jahr das Altnest niemals wieder. Ein Grund hierfür ist die Zersetzung durch einsetzenden Pilz- und Bakterienbefall. Eine Neubesiedlung der Dachstuhlbereiche an sich ist jedoch jederzeit wieder möglich. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot bei einem Abriss der Gebäude



Abb. 29: Wespennest im Dachstuhl des leerstehenden Wohnhauses Nr. 26.

ist daher nur ausgeschlossen, wenn dieser außerhalb der aktiven Zeit der Tiere erfolgt. Zulässig ist der Abbruch somit in Bezug auf diese Artengruppe ausschließlich zwischen Anfang November und Ende März.

4.3. Spinnen und Krebse (Arachnida et Crustacea)

Tab. 8: Abschichtung der Spinnen und Krebse nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitateigenschaften

V	H	IV	Deutscher Name	Wiss. Bezeichnung	V	H	IV	Deutscher Name	Wiss. Bezeichnung
X	X		Flussufer-Wolfsspinne	<i>Arctosa cinerea</i>			X	Moor-Jagdspinne	<i>Dolomedes plantarius</i>
		X	Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	X	X		Goldaugen-Springspinne	<i>Philaeus chrysops</i>
X	X		Echter Kiemenfuß	<i>Branchipus schaefferi</i>			X	Feenkrebs	<i>Tanyastix stagnalis</i>

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit 'X' markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
H mit 'X' markiert: Lebensraumstrukturen für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes
IV Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie ! Vorkommen nicht auszuschließen; Untersuchungen erforderlich

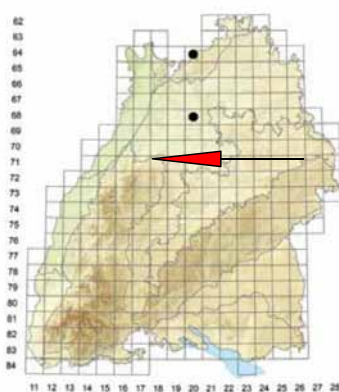


Abb. 30: Bisher bekannte Fundorte von Stella's Pseudoskorpion in Baden-Württemberg und die Lage des Plangebietes (roter Pfeil)

Planungsrelevante Arten dieser Gruppe sind aufgrund nicht geeigneter Habitatbedingungen im Plangebiet nicht zu erwarten. Das ZAK nennt allerdings Stella's Pseudoskorpion (*Anthrenochernes stellae*) als zu berücksichtigende Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie. Dieser nur 2,5 mm große Pseudoskorpion besiedelt Mulmhöhlen in Wäldern und Einzelbäumen. In Baden-Württemberg existieren bislang erst zwei Nachweise. Im Plangebiet wird ein Vorkommen für sehr unwahrscheinlich gehalten, da in den Bäumen keine Mulmhöhlen festgestellt wurden. Die bekannten Verbreitungsgebiete liegen mehrere Messtischblätter vom Plangebiet entfernt.

✓ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort und den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Damit kann auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.**

IV. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 9: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung			
Tier- und Pflanzengruppen	Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)	
Farne und Blütenpflanzen	nicht betroffen	keines	
Vögel	betroffen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust potenzieller Brutplätze für Zweigbrüter und Nischen-/Gebäudebrüter durch Gehölzrodungen und Gebäudeabbrüche • Verlust eines nachgewiesenen Höhlenbrüter-Brutplatzes durch Gehölzrodungen 	
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht betroffen	keines	
Fledermäuse	betroffen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust potenzieller Hangplätze für Fledermäuse durch Gehölzrodungen und Gebäudeabbrüche • Verlust eines tatsächlich genutzten Quartieres im Dachstuhl durch Gebäudeabriss • Verlust eines Teil-Jagdhabitats durch die Baufeldfreiräumung 	
Reptilien	nicht betroffen	keines	
Amphibien	nicht betroffen	keines	
Wirbellose	Käfer	ggf. betroffen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust potenzieller Larvalentwicklungsstätten des Balkenschröters durch Gehölzrodungen
	Hautflügler	betroffen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust potenzieller Nestanlageorte für Wespen und Hornissen durch Gebäudeabbrüche
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird, insofern die nachfolgend aufgelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden.

1.1. Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig. Lässt sich dieser Zeitraum nicht einhalten, so ist unmittelbar vor Beginn der Maßnahme erneut durch eine Fachkraft zu überprüfen, ob eine gegenwärtige Nutzung der entsprechenden Strukturen durch Fledermäuse und Vögel stattfindet.
- Kann der Brutbaum des Stars (siehe Abb. 24) vorhabensbedingt nicht erhalten werden, so sind zum Ersatz drei Starenkästen im Gebiet oder seiner direkten Umgebung zu verhängen.
- Als Ausgleich für ein verloren gehendes Quartier im Dachstuhl von Haus Nr. 22 sind im Geltungsbereich oder seiner unmittelbaren Umgebung (z. B. in der Baumreihe nördlich) zunächst drei Fledermaus-Sommerquartierkästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zu verhängen. Um Gebäude bewohnenden Fledermausarten langfristig weiterhin Quartiere anbieten zu können, sollen in die Fassaden der neu geplanten Gebäude insgesamt 3 Fledermausquartier-Steine integriert werden.
- Sollten während der Gehölzrodungen Exemplare des Balkenschröters am oder im Holz angetroffen werden, so sind die bewohnten Teile des Baumes vorsichtig an eine geeignete Stelle außerhalb des Gefahrenbereiches zu versetzen, damit die Larven im Holz ihre Entwicklung abschließen können.
- Sollte sich bei der Fällung des abgestorbenen Walnussbaumes auf F1St. Nr. 16659 dennoch eine Besiedlung durch den Hirschkäfer erweisen, so sind hier vorerst die Maßnahmen einzustellen und mit der zuständigen Naturschutzbehörde eine geeignete Verfahrensweise zu beratschlagen.

Aufgestellt:
Oberndorf, den 25.02.2020

THOMAS GRÖZINGER
DIPL.ING.(FH) FREIER GARTEN-
UND LANDSCHAFTSARCHITEKT

Verfasser:
Laura Reinhardt (Dipl. Biol.)
Anna Kohnle (Dipl. Biol.)

V. Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Pforzheim

Tab. 10: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept								
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	ZAK-Status	Kriterien	ZIA	Rote Liste		FFH-RL	BG
					D	BW		
Zielarten Säugetiere								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	LA	2	-	1	1	II, IV	§§
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	LA	2	-	1	R	II, IV	§§
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB	2a, 3	-	3	2	II, IV	§§
Biber	<i>Castor fiber</i>	LB	2, 4	x	3	2	II, IV	§§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	2	-	V	2	IV	§§
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	LB	2	-	3	2	IV	§§
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	LB	2	-	2	1	IV	§§
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	LB	2	-	2	1	IV	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N	6	-	3	2	II, IV	§§
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N	2a	-	G	2	IV	§§
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	N	2a	-	2	2	IV	§§
Zielarten Vögel								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	LA	2	x	3	1	-	§
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	2	-	3	2	-	§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	LA	2	-	2	2	-	§§
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	2	x	2	2	-	§
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	LA	2	x	2	1	I	§§
Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	LA	2	-	3	1	-	§§
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	LB	2,3	x	2	2	-	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	N	6	-	3	3	-	§§
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	6	-	V	3	-	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	N	6	-	-	3	-	§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	6	-	3	3	-	§
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	N	5,6	-	2	V	I	§§
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	6	-	V	3	-	§
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	N	6	-	V	3	-	§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	N	6	-	V	3	-	§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	5	-	-	-	I	§§
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	N	6	-	2	V	-	§§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	N	7	x	3	V	I	§§

Tab. 10: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept								
Zielarten Amphibien und Reptilien								
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	6	-	3	V	IV	§§
Zielarten Tagfalter und Widderchen								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
He. Wie.-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>	LA	2,3	x	2	1	II, IV	§§
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Du. Wie. Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	LB	3	x	3	3	II, IV	§§
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	LB	2,3	-	2	3!	II, IV	§§
Zielarten Totholzkäfer								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	LB	2	-	2	2	II*, IV	§§
Weitere europarechtlich geschützte Arten								
		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	V	3	IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	-	i	IV	§§
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	-	V	G	IV	§§
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	3	3	IV	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	oE	G	IV	§§
Rauhhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	G	i	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	-	D	D	IV	§§
Zweifarbfl. Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	-	G	i	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
ZAK	(landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005, für Fledermäuse und Vögel Stand 2009):							
LA	Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.							
LB	Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.							
N	Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.							
Kriterien (Auswahlkriterien für die Einstufung der Art im Zielartenkonzept Baden-Württemberg, s.a. Materialien: Einstufungskriterien):								
	Zur Einstufung als Landesart: 1 (sehr selten); 2 (hochgradig gefährdet); 3 (sehr hohe Schutzverantwortung); 4 (landschaftsprägende Habitatbildner).							
	Zur Einstufung als Naturraumart: 2a (2, aber noch in zahlreichen Naturräumen oder in größeren Beständen); 5 (hohe Schutzverantwortung, aber derzeit ungefährdet); 6 (gefährdet); 7 (naturräumliche Charakterart).							
ZIA	(Zielorientierte Indikatorart): Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist; detaillierte Erläuterungen siehe Materialien: Einstufungskriterien).							
	Rote Liste D: Gefährdungskategorie in Deutschland (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).							
	Rote Liste BW: Gefährdungskategorie in Baden-Württemberg (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).							
FFH	Besonders geschützte Arten nach FFH-Richtlinie (Rat der europäischen Gemeinschaft 1992, in der aktuellen Fassung, Stand 5/2004): II (Anhang II), IV (Anhang IV), * (Prioritäre Art).							
EG	Vogelarten nach Anhang I der EG Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979, in der aktuellen Fassung, Stand 4/2009).							

Tab. 10: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept	
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen	
Kriterien (Auswahlkriterien für die Einstufung der Art im Zielartenkonzept Baden-Württemberg, s.a. Materialien: Einstufungskriterien):	
BG	Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen (Stand 8/2005); für die Aktualität der Angaben wird keine Gewährleistung übernommen, zu den aktuellen Einstufungen siehe Wisia Datenbank des BfN: www.wisia.de .
Gefährdungskategorien (Die Einzeldefinitionen der Einstufungskriterien sind zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung teilweise unterschiedlich und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):	
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
D	Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
G	Gefährdung anzunehmen
R	(extrem) seltene Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion, abweichend davon bei Tagfaltern: reliktäres Vorkommen oder isolierte Vorposten
-	nicht gefährdet
i	gefährdete wandernde Art (Säugetiere)
!	besondere nationale Schutzverantwortung
oE	ohne Einstufung

VI. Literaturverzeichnis

Allgemein

- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H. & SALM, P. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II (und ausgewählter Arten der Anhänge IV und V) der FFH-Richtlinie. In T. FARTMANN ET AL.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, 42–45.
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

- BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263-272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.
- HEIDECHE, D. (2005): Anleitung zur Biberbestandserfassung und -kartierung. Mitteilungen des Arbeitskreises Biberschutz 1.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
- MEINIG, H., BOYE P. & BÜCHNER, S. (2004): *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, 693 S.

Vögel (*Aves*)

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BOSCHERT, M. (1999): Erfassung von Brutvogelbeständen außerhalb der Brutzeit. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V.. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Band 1. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, 112–129.
- 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. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- 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., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Rastatt. 174 S.
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, 44(8), 229–237.
- MLR (Hrsg.) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) in Zusammenarbeit mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Bearbeitung: GÖG Gruppe für ökologische Gutachten; GUNTHER MATTHÄUS, MICHAEL FROSCH & DR. KLAUS ZINTZ. Karlsruhe. 144 S.

SÜDBECK, P. ET AL. (2005): Methodenstandards Zur Erfassung Der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien (*Reptilia*)

- BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 285–298.
- DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994b): Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 2: 54 S.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., ET AL. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.
- HACHTEL, M. (2005a): Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (LAURENTI, 1768). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 279–284.
- HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Rheinbach. Mertensiella 7.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In J. TRAUTNER. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung 5, 111–118.
- MEYER, F., THORALF, S. & ELLWANGER, G. (2004): Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 7–197.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., ET AL. (2005): Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Kriechtiere. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 277–278.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 422–449.

Käfer (*Coleoptera*)

- BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- BENSE, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Tothholzkäfer Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.
- KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer – Lucanidae. Die Neue Brehmbücherei, Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaft.
- SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 415–425.
- STEGNER, J. & STRZELCZYK, P. (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung, 42 S.
- WURST, C. & KLAUSNITZER, B. (2003c): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 403–414.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- DREWS, M. (2003c): *Glaucopsyche nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 493–501.
- DREWS, M. (2003d): *Glaucopsyche teleius* (BERGSTRÄSSER, 1779). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 502–510.
- DREWS, M. (2003e): *Lycaena dispar* (HARWORTH, 1803). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 515–522.
- FARTMANN, T., E. RENNWALD & J. SETTELE (2001): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). In T. FARTMANN ET AL.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg: Angewandte Landschaftsökologie 42, 379–383.
- HERMANN, G. (1992): Tagfalter und Widderchen – Methodisches Vorgehen bei Bestandsaufnahmen zu Naturschutz- und Eingriffsplanungen. In J. TRAUTNER. Arten- und Biotopschutz in der Planung. Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung 5, 219–238.
- HERMANN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (10), 293–300.
- LWF & LFU (2008b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nausithous*) Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.

- LWF & LfU (2008c): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] teleius*). Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) (PALLAS, 1772). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 202–209.