



Gemeinde Waldachtal
Landkreis Freudenstadt

**Bebauungsplan
„Hofacker – 3. Änderung“**

in Waldachtal – Salzstetten

**ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG
ALS HABITAT-POTENZIAL-ANALYSE**

Fassung vom 28.01.2022



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

I Impressum

Auftraggeber	Gemeinde Waldachtal
	i.V. Annick Grassi (Bürgermeisterin)
Auftragnehmer	Gfrörer Ingenieure
	Hohenzollernweg 1
	72186 Empfingen
	07485/9769-0
	info@gf-kom.de
Bearbeiter	www.gf-kommunal.de
	Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol. (dirk.mezger@gf-kom.de)
	Laura Reinhardt, Dipl. Biol. (laura-reinhardt@gf-kom.de)

Empfingen, den 28.01.2022

Inhaltsübersicht

I Impressum

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1 Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
1.2 Rechtsgrundlagen.....	4
2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	6
2.1 Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	6
3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	9
3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	9
3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten.....	10
3.3 Biotopverbund.....	11
4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	12
4.1 Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	14
4.1.1 Ökologie der Fledermäuse.....	15
4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet.....	16
4.2 Vögel (<i>Aves</i>).....	22
4.2.1 Diagnose des Status im Gebiet.....	23
4.3 Reptilien (<i>Reptilia</i>).....	26
4.3.1 Ökologie der Zauneidechse.....	27
4.3.2 Diagnose zum Status im Gebiet.....	27
5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	29
II Anhang.....	30
III Literaturverzeichnis.....	33

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Hofacker – 3. Änderung“. Geplant ist der Abriss eines stark sanierungsbedürftigen Wohn- und Wirtschaftsgebäudes, um den Neubau eines Einfamilienhauses zu ermöglichen (Abb. 2). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird aus dem Abgrenzungsplan und dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan ersichtlich.



Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (weiß gestrichelt).

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.



Abb. 2: Ausschnitt aus dem Abgrenzungsplan mit der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.

1.1 Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten am 20.10.2021 in Form einer Übersichtsbegehung und am 13.01.2022 als Gebäudekontrolle. Die Untersuchungen münden demnach in eine Habitatpotenzialanalyse. Hierbei soll dargestellt werden, ob sich innerhalb des Geltungsbereiches und dessen Wirkraum Habitatstrukturen auffinden lassen, welche sich als potenzieller Lebensraum für planungsrelevante Arten eignen. Sind derartige Potenziale festzustellen, so wird ein Vorkommen der jeweiligen Art im Gebiet unterstellt bzw. werden Aussagen über notwendige weitergehende und vertiefende Untersuchungen bezüglich bestimmter Arten oder Artengruppen getroffen und direkt geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeleitet und formuliert

Eine Habitatpotenzialanalyse wurde zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für den vorliegend behandelten Bebauungsplan zunächst als ausreichend erachtet, da Zerschneidungswirkungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können, der Eingriffsbereich sich auf den Bestand beschränkt, kein Eingriff in neue unbebaute Flächen erfolgt; sich durch den geplanten Abriss und Neubau voraussichtlich nur ein geringer arten- und naturschutzrechtlicher Widerstand ergibt und aufgrund der Vorbelastung des Gebietes ein Vorkommen störungsempfindlicher und seltener Arten ausgeschlossen werden kann. Letzteres gilt jedoch nicht für potenziell vorkommende Fledermäuse und Brutvögel. Aufgrund des Potenzials im Geltungsbereich für diese Arten wird eine Gebäudekontrolle durchgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Begehungstermine innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt, in denen das angetroffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert wurden. Neben der fortlaufenden Nummer sind die Erfassungszeiträume (Datum und Uhrzeit), der Bearbeiter und die Witterungsverhältnisse angegeben. Den Erfassungsterminen sind jeweils die abgehandelten Themen in Anlehnung an die arten- und naturschutzrechtlich relevanten Artengruppen und Schutzgüter zugeordnet. Die Angabe „Habitat-Potenzial-Ermittlung“ wird für eingehende Kartierungen gewählt, bei welchen eine Einschätzung des Gebietes anhand der vorhandenen Habitatstrukturen hinsichtlich der Eignung als Lebensraum für Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten erfolgt. Während der Begehungen im Untersuchungsraum wird zudem grundsätzlich immer auf Beibeobachtungen aller planungsrelevanter Arten geachtet, wenngleich die Artengruppe in der Themenspalte nicht aufgelistet wird. So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht.

Die Einstufung von Bäumen als Habitatbaum erfolgt in Anlehnung an die Definition des Alt- und Totholzkonzeptes Baden-Württemberg (z. B. Bäume mit Stammhöhlen, Stammverletzungen, mit hohem Alter oder starker Dimensionierung, stehendes Totholz mit BHD (Brusthöhendurchmesser) > 40 cm, Horstbäume).

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)	20.10.2021	Mezger	12:20 – 13:15 Uhr	15° C, 40 % Wolken, leichter Wind	H, R, V
(2)	13.01.2022	Fritsch, Mezger, Reinhardt	14:00 – 16:30 Uhr	1 °C, 70 %, Wolken, leichter Wind	F, H
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
F: Fledermäuse		H: Habitat-Potenzial-Ermittlung		R: Reptilien	V: Vögel

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) für die Gemeinde Waldachtal (kleinste im Portal des ZAK vorgegebene Raumschaft) im Naturraum Obere Gäue dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als im Gebiet vorkommende Habitatstrukturen wurden ausgewählt:

- D2.2.2 Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)
- D6.2 Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)
- 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 Ergebnis lieferte das Zielartenkonzept 28 (29) Zielarten aus 3 (4) Artengruppen. Die Zahlangaben in Klammern beinhalten neben den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auch Arten des Anhangs II. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 9 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt.

Neben 11 europäischen Vogel- und 15 Fledermausarten standen nach der Auswertung zunächst bei den Säugetieren die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und bei den Schmetterlingen der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im Vordergrund. Von den Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sollte nach dem ZAK der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) berücksichtigt werden.

1.2 Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbots-
tatbestand 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.

2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Das innerörtliche Untersuchungsgebiet befindet sich in Salzstetten, einem Ortsteil der Gemeinde Waldachtal im Landkreis Freudenstadt. Der Geltungsbereich ist ein Teil von Flurstück Nr. 38 der Gemarkung Salzstetten. Im Süden endet das Plangebiet an der Straße „Im Hofacker“, während es im Westen von bebauten und unbebauten an der Oberdorfstraße gelegenen Flurstücken (Nr. 34, 35, 36/3) begrenzt wird. Im Norden und Westen endet der Geltungsbereich an Gartenflächen, auf welchen sich Rasenflächen und Gehölze befinden. Das Plangebiet liegt weitgehend eben auf etwa 620 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).

2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Bei dem innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Gebäude handelt es sich um ein ehemaliges Wohnhaus mit angeschlossener Scheune. Nördlich davon befindet sich im direkten Anschluss eine Garage, welche weiter als solche genutzt wird. Östlich des Gebäude liegt eine Schotterfläche, auf welcher derzeit alte Fahrzeugteile und Baumaterialien gelagert werden. Nördlich des Gebäudes befindet sich ein Stellplatz, dessen Oberfläche gepflastert ist. An Großgehölzen befinden sich nordöstlich des Gebäudes ein Walnussbaum (*Juglans regia*) und südwestlich des Gebäudes eine Blaufichte (*Picea pungens*). Der Walnussbaum ist im Bebauungsplan mit Pflanzbindung festgesetzt. Ein Streifen im Norden des Geltungsbereich ist als Grünfläche festgesetzt. Dieser Bereich wird derzeit als Ziergarten mit Rasenfläche und Zierblumenbeet genutzt.

Südlich und westlich des Gebäudes befinden sich ebenfalls Gartenrasenflächen. Am östlichen Rand des Geltungsbereich befindet sich ebenfalls ein schmaler Bereich, welcher derzeit als Garten genutzt wird. Diese Gartenfläche besteht dort aus einer Mauer, einem Zierblumenbeet sowie aus einer Rasenfläche.



Abb. 4: Ansicht auf den Geltungsbereich aus südlicher Richtung. Am linken Bildrand befindet sich die Blaufichte und am rechten Bildrand befindet sich der Walnussbaum. In der Bildmitte das unbewohnte Gebäude.



Abb. 5: Leerstehendes Wohngebäude (Blick aus östlicher Richtung).



Abb. 6: Alte Scheune (Blick aus südöstlicher Richtung).



Abb. 7: Garage (Blick aus nördöstlicher Richtung).



Abb. 8: Rückseite des Gebäude (Blick aus südwestlicher Richtung).

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

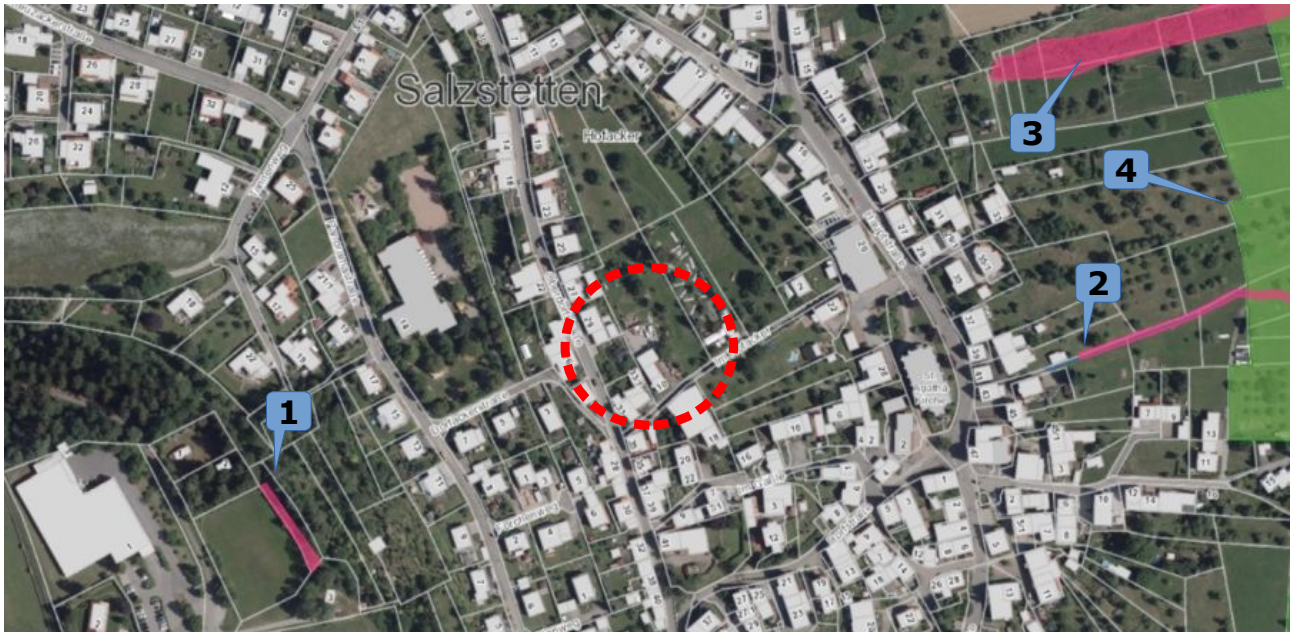


Abb. 9: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 2: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	1-7517-237-9117	Offenlandbiotop: Feldhecke im Gewinn Dorfäcker W Salzstetten	240 m SW
(2)	1-7517-237-2008	Offenlandbiotop: Naßwiese, Seggenried und Sumpf im Gewinn Sägader O Salzstetten	245 m O
(3)	1-7517-237-9117	Offenlandbiotop: Bach mit Ufervegetation O Salzstetten, 'Brühl I'	260 m NO
(4)	2.37.048	Landschaftsschutzgebiet: Salzstetter Horn	330 m O
	7	Naturpark: Schwarzwald Mitte/ Nord	innerhalb
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage: kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks Schwarzwald Mitte/ Nord. Außer diesem befinden sich keine Schutzgebiete innerhalb des Plangebietes. Das nächst gelegene ist eine Feldhecke in ca. 240 m Entfernung in südwestlicher Richtung. Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung ausgehen.

3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten



Abb. 10: Orthofoto mit Eintragung der Mageren Flachland-Mähwiesen (gelbe Flächen) in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 3: Magere Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	65000-237-46145590	Salbei-Glatthaferwiese im Gewinn Dorfäcker W Salzstetten	235 m SW
(2)	65000-237-46145998	Salbei-Glatthaferwiese im Gewinn Ziegeltaläcker SW Salzstetten	280 m NW
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen. Die nächst gelegene Magere Flachland-Mähwiese ist in ca. 235 m Entfernung in südwestlicher Richtung gelegen. Vom Vorhaben gehen keine negativen Wirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und deren Inventare in der Umgebung aus.

3.3 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. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativen-Prüfung, sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen-Flächen.

Nach § 21 BNatSchG Abs. 4 sind zudem die „Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten“.

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. 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.

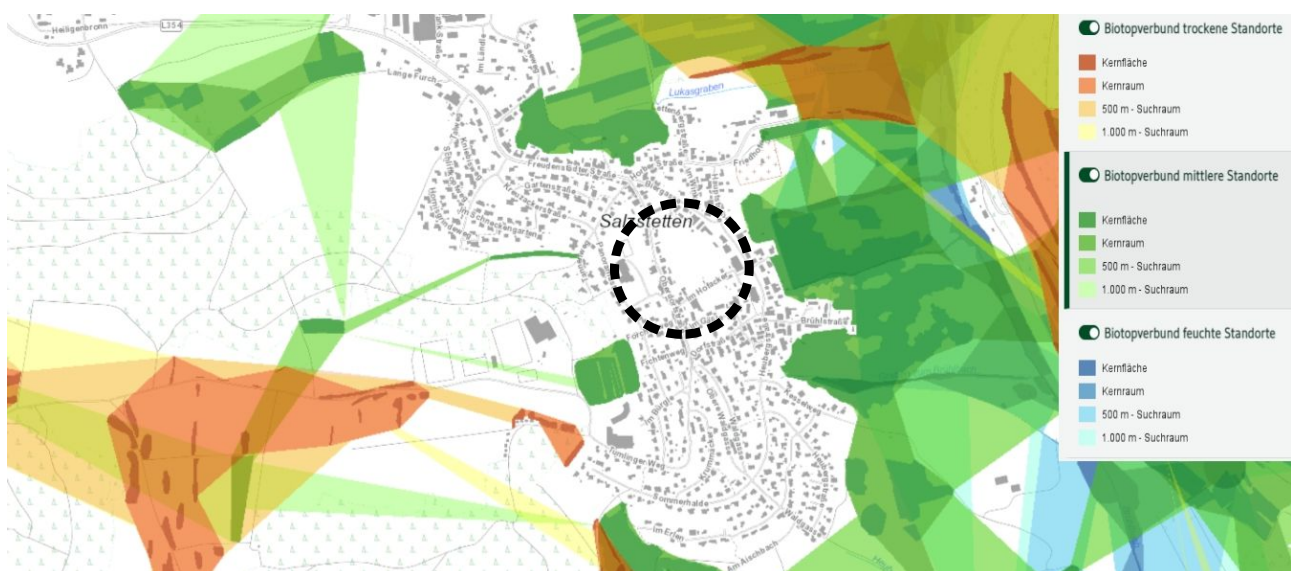


Abb. 11: Biotopverbund (Version 2020, farbige Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie)

Weder enthält der innerörtliche Geltungsbereich Flächen des Biotopverbundes noch tangiert er diese. Daher ist nicht mit einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktion durch die Umsetzung des Vorhabens zu rechnen.

4. 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. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen kann im Plangebiet ausgeschlossen werden. Zwar liegt der Untersuchungsraum innerhalb des Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>), jedoch werden die Lebensraumsansprüche dieser Grasart (mit Wintergetreide bewirtschaftete Felder und deren Säume und Raine) nicht erfüllt. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht geeignet – Ein Vorkommen der im ZAK aufgeführten Haselmaus (<i>Myodopus avellanarius</i>) kann ausgeschlossen werden. Die für diese Säugetierart entscheidenden Habitatstrukturen, wie dichte im Verbund stehende Gehölze und Hecken mit einem ausreichenden Angebot an Nährsträuchern, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ebenso sind auch andere planungsrelevante Arten dieser Gruppe im innerörtlichen Geltungsbereich nicht zu erwarten. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fledermäuse	potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung des leerstehenden Gebäudes durch Fledermäuse als Quartier konnte vorab nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Daher wurde das Gebäude im Rahmen einer Gebäudekontrolle nach potenziellen Quartierstrukturen hin untersucht. → Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 14.1).	besonders / streng geschützt, Anhang II und IV FFH-RL

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitat eignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Vögel	potenziell geeignet – Der Geltungsbereich ist als Habitat für an den Siedlungsbereich angepasste Vogelarten geeignet. Es muss grundsätzlich mit Bruten von Gebäudebrütern am Altbestand und von Zweibrütern an den Gehölzen im Garten gerechnet werden. → Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 14.2).	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	wenig geeignet - Planungsrelevante Reptilienarten waren aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten und sind im ZAK nicht aufgeführt. Dennoch wird die Möglichkeit eines Vorkommen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) im folgenden erörtert. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 14.3).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten kann im innerörtlichen Geltungsbereich aufgrund des Fehlens von geeigneten Laichgewässern und Landlebensräumen ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	nicht geeignet - Planungsrelevante Evertebraten wurden aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung im innerörtlichen Plangebiet nicht erwartet. Ein Vorkommen des im ZAK aufgeführten Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) kann ausgeschlossen werden, da sich dessen bekanntes Verbreitungsgebiet weit außerhalb des Plangebietes befindet. Auch ein Vorkommen des Hirschkäfers (<i>Lucanus cervus</i>), einer Anhang-II-Art, kann aufgrund einer weit außerhalb des Plangebietes befindlichen Verbreitung ausgeschlossen werden. Außerdem sind die von den beiden Arten benötigten Habitatelemente nicht im Geltungsbereich vorhanden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang II und IV FFH-RL

4.1 Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7517(N0) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 5 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von vier Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von zwei Fledermausarten vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt, die aus dem ZAK stammenden Arten sind mit "ZAK" angegeben. Dattieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 5: 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 7517 N0) 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>	NQ ZAK	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NQ ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	NQ	2	II / IV	+	+	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	○ (1990-2000) ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	●	R	II / IV	+	+	-	-	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	● ZAK	2	II / 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>	○ (1990-2000) ZAK	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NQ (1990-2000) ZAK	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NQ ZAK	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	○ (1990-2000) ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	NQ (1990-2000) ZAK	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	● ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	NQ, ZAK	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NQ 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 7517 N0									
0: ausgestorben oder verschollen 1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet									

- gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.
- 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
- BRAUN & DIETERLEIN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Tab. 5: 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 7517 NO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen		
3: gefährdet	D: Datengrundlage mangelhaft	G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes
i: gefährdete wandernde Tierart	R: Art lokaler Restriktion	
FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie		
BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.		
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)	

4.1.1 Ökologie der Fledermäuse

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).

Gebäude können im Sommer als Quartier genutzt werden, aber auch eine Nutzung als Winterquartier ist durch Gebäude- und/oder spaltenbewohnende Arten des Siedlungsraumes möglich. Bei einer Kontrolle der Gebäude im Winter können einerseits Winterquartiere aufgedeckt werden, andererseits auch durch vorhandene Nutzungsspuren Hinweise auf eine Quartiernutzung im Sommer gefunden werden, wenngleich die Tiere in dieser Zeit nicht anwesend sind

4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet

Einschätzung des Quartierpotenzials des im Plangebiet befindlichen Gebäudes: Zur Ermittlung des Quartierpotenzials der lokalen Fledermausfauna erfolgte eine Begehung der Gebäudebestände. Dabei wurden sowohl Außenfassaden, als auch Innenräumen, soweit möglich und zugänglich, auf mögliche Quartiere untersucht. Mit einer Leiter konnten erreichbare, potenziell mögliche Quartierstrukturen bis in etwa 7 m Höhe ausgeleuchtet und endoskopiert werden. Während der Begehungen wurde insbesondere auf Nutzungsspuren durch Fledermäuse geachtet. Hierzu zählen Kotspuren, Mumien toter Tiere sowie Verfärbungen durch Urin und Drüsensekret, als auch Nahrungsreste in Form von Chitinteilen wie Flügeln und deren Reste von Faltern und Käfern.

Das Gebäude ist nicht unterkellert. In den ehemaligen Wohnräumen (Erdgeschoss und erster Stock) wurde in erster Linie darauf geachtet, ob diese Gebäudeteile für Fledermäuse zugänglich sind. Dabei wurde festgestellt, dass aufgrund geschlossener, intakter Fenster der potenzielle Zugang für Fledermäuse zu diesen Bereichen des Gebäudes nicht gegeben ist. Vom Dachstuhl aus sind die ehemaligen Wohnräume ebenso nicht zugänglich, da die Luke zum Dachstuhl durch eine solide Klappe abgetrennt ist, welche u.a. auch ein Eindringen von Steinmardern (*Martes foina*) in die ehemaligen Wohnräume verhindern soll.



Abb. 12: Die ehemaligen Wohnräume waren für Fledermäuse aufgrund geschlossener und intakter Fenster nicht zugänglich.

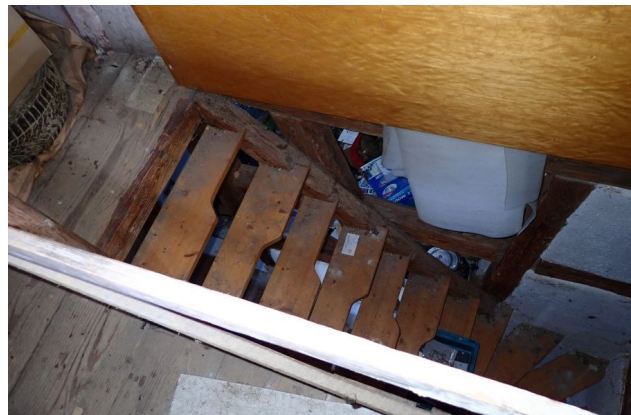


Abb. 13: Durch eine Klappe wurden die ehemaligen Wohnräume vom Dachbereich abgetrennt.

Der Dachstuhl umfasst zwei Stockwerke, welche untereinander in Verbindung stehen. Einzelne Stellen des Daches wiesen Öffnungen auf, so dass Fledermäuse potenziell Zugang zum Dachstuhl hätten. An mehreren Stellen wurde Kot von Mardern sowie deren Pfotenabdrücke gefunden. Eine häufige Nutzung durch Marder macht aufgrund des Prädationsdrucks eine regelmäßige Nutzung durch freihängende Fledermausarten nur wenig wahrscheinlich. Dennoch können derartige Bereiche von in Spalten lebenden Fledermausarten genutzt werden. Daher wurde intensiv auf Kotspuren am Boden geachtet, welche auf Schwärmen innerhalb des Dachstuhls oder einen Hangplatz in Spaltenbereichen gedeutet hätte.

Auf dem Dachboden wurden etliche Gegenstände gelagert, welche teilweise mit Folien abgedeckt waren. Auf diesen Folien befanden sich ausgeprägte Staubschichten, welche darauf hindeuteten, dass die Bereiche bereits seit langem nicht mehr genutzt wurden. Dies bedeutet, dass Kot von eventuell in der vergangenen Zeit anwesenden Fledermäusen ebenfalls vorhanden gewesen wäre. Jedoch wurde auch hier kein Kot von Fledermäusen gefunden. Im Dachstuhl wurde nach Zapflöchern gesucht, welche potenzielle Quartiere von spaltenbewohnenden Fledermäusen sein können. Diese wiesen jedoch keine Sekretverfärbungen oder unterhalb befindliche Kotspuren auf. Daher kann auch deren Nutzung durch Fledermäuse ausgeschlossen werden.



Abb. 14: Staubschichten auf dem Dachboden mit Marderspuren

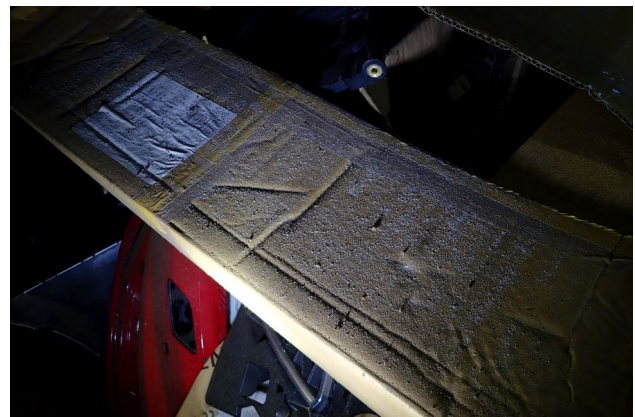


Abb. 15: Staubschichten ohne Kotkrümel von Fledermäusen



Abb. 16: Decke zwischen dem ersten und zweiten Stockwerk des Dachbodens



Abb. 17: Zapflöcher ohne Nutzungsspuren durch Fledermäuse.

Am Ortgang befanden sich eine Reihe von offenen Stellen, welche zwar einen Zugang zum Dachstuhl ermöglichen, jedoch keine von spaltenbewohnenden Fledermäusen bevorzugten schmale, spaltenförmigen Hohlräume aufwiesen. Diese offenen Stellen wurden sowohl vom Dachstuhl als auch von außen mit Hilfe einer Leiter begutachtet. Lediglich Kot von Mäusen (*Muridae indet.*) konnte gefunden werden.



Abb. 18: Der Giebel vom Inneren des Dachstuhl aus gesehen. Einzelne Löcher sind lediglich Durchlässe ohne Quartierstrukturen.



Abb. 19: Die Öffnungen am Giebel wurden sowohl von Innen als auch von Außen untersucht.

Neben dem Wohngebäude befand sich ein früher als Scheune genutzter Bereich, welcher derzeit als Lager-
raum genutzt wird. Diese Scheune ist ganzjährig offen und bietet daher potenziellen Zugang für Fledermä-
use. Auch hier wurde intensiv nach Kotspuren gesucht. Vorhandene Spalten und Öffnungen wurden unter-
sucht. Es waren nur wenige für Fledermäuse als Quartier geeignete Spalten vorhanden. Diese wiesen jedoch
keinen Kot oder Sekretpuren auf. Etliche der vorhandenen Spalten und Öffnungen waren nicht geeignet, da
diese von der Ausprägung keine als Quartier geeigneten Hohlräume darstellten (zu flach oder zu wenig ge-
schützt). Für einen an die Scheune angeschlossenen Abstellraum besteht kein Quartierpotenzial, da dessen
Tür geschlossen war und keine weiteren potenziellen Zugänge bestanden.

Von einem Winterquartier innerhalb der Scheune oder anderen Bereichen des Gebäudes ist nicht auszuge-
hen, da der Bereich nicht vor Temperaturschwankungen geschützt ist. Das Innenklima war zudem eher tro-
cken und bot damit nicht die benötigte Luftfeuchte von Winterquartieren.



Abb. 20: Innenraum der Scheune



Abb. 21: Zapflöcher ohne Nutzungsspuren von Fledermäusen

Als Letztes wurde der Außenbereich nach potenziellen Quartieren abgesucht. Ein hölzerner Anbau war ohne als Quartier geeignete Spalten. Mauerspalten in diesem Bereich waren flach und der abstehende Putz nicht tiefergehend, sodass diese Strukturen nicht als Quartier in Frage kamen. Auch hier wurden auf dem Boden keine Kotkrümel gefunden, welche auf eine vorangegangene Nutzung hindeuten würden.



Abb. 22: Blick in den Anbau ohne Hinweise auf ein Quartierpotenzial für Fledermäuse.



Abb. 23: Flache Mauerspalten ohne Quartierpotenzial.

Ein regelmäßig genutztes Quartier in den Kästen der Rollläden ist nur wenig wahrscheinlich, da sich in diesem Fall der Fledermauskot auf den Fensterbänken ansammeln würde, was bei diesem Gebäude nicht der Fall war. Ein Vordach über dem Eingang wies eine Öffnung und einen dahinter liegenden Hohlraum auf, welcher grundsätzlich ein geeignetes Quartier darstellen würde. Jedoch wurden beim Endoskopieren dieser Struktur keine Hinweise auf eine Nutzung in Form von Kotspuren gefunden.



Abb. 24: Ein Hohlraum unter dem Vordach wird endoskopiert.



Abb. 25: Auch oberhalb der Rolladenkästen befand sich kein als Quartier geeigneter Spalt.

Einzelne Spalten befanden sich zwischen Dach und Hauswand im Bereich des Ortgangbrettes. Jedoch konnte bereits bei der Begehung des Dachstuhls bereits ein Quartierpotenzial dieser Strukturen ausgeschlossen werden, da diese direkte Durchgänge zum Dachinnenbereich darstellten und keine kleinen, in sich geschlossenen Hohlräume bildeten.

Ein Spalt zwischen Fensterladen und Hauswand wurde bereits bei der Begehung am 21.10.2021 auf eine mögliche Besiedlung durch Fledermäuse überprüft. Dabei wurden jedoch keine übertragenden Tiere oder Kotspuren gefunden.

Bei der Begehung des Gebäudes konnten keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung des Gebäudes gefunden werden. Eine Nutzung als Wochenstubenquartier oder durch eine Männchengruppe ist damit nur wenig wahrscheinlich, ebenso wie ein Winterquartier.

Lediglich eine sporadische Nutzung von am Gebäude befindlichen Strukturen durch einzelne Tiere kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Daher sind Gebäudeabbbrucharbeiten möglichst außerhalb der aktiven Zeit der Fledermäuse durchzuführen, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. November.

An den beiden Großgehölzen (Blaufichte und Walnussbaum) innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Strukturen (Baumhöhlen oder Spalten), welche als Quartier für Fledermäuse geeignet wären. Der Walnussbaum ist im Bebauungsplan mit Pflanzbindung festgesetzt. Sollte die Blaufichte baubedingt gerodet werden müssen, sind diese Gehölzrodungsarbeiten außerhalb der oben genannten aktiven Zeit der Fledermäuse durchzuführen, da ein Übertragen von Einzeltieren in vom Boden aus nicht einsehbaren Spalten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Bedeutung als Jagdrevier und Leitstruktur: Im Geltungsbereich befinden sich keine Strukturen, welche für Fledermäuse als Jagdrevier oder als Leitstruktur von besonderer Bedeutung sind. Ein Walnussbaum wird nach dem Bebauungsplan erhalten.

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 werden unter Beachtung der Zeiten für Gebäudeabbrucharbeiten und Gehölzrodungsarbeiten ausgeschlossen. Diese dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 15. November durchgeführt werden.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) ist ausgeschlossen.

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 unter Beachtung der oben genannten Maßnahmen 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 der o.g. Maßnahmen ausgeschlossen.

4.2 Vögel (Aves)

Bei der Übersichtsbegehung am 21.10.2021 wurde auch auf die lokale Avifauna geachtet. Während der Gebäudekontrolle am 13.01.2022 wurden Nester an und in den Gebäuden gesucht.

In der nachfolgenden Tabelle sind sämtliche während der Kartierperiode beobachteten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes 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 zugeordneten **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. Die Einstufung erfolgt gemäß den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997), ob für die jeweilige Art innerhalb des Geltungsbereiches ein mögliches Brüten (**Bm**) angenommen wird, ein Brutverdacht (**Bv**) vorliegt oder ein Brutnachweis erbracht werden konnte (**Bn**). Für Beobachtungen in direkter Umgebung um den Geltungsbereich wird der Zusatz **U** verwendet. Liegt kein Brutvogelstatus vor, so wird die Art als Nahrungsgast (**NG**) oder Durchzügler/Überflieger (**DZ**) eingestuft. 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.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁴	Gilde	Status ⁵ & (Abundanz)	RL BW ⁶	§	Trend				
1	Amsel	Turdus merula	A	zw	Bn {1}	*	§	+1				
2	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	Hr	h/n, g	Bn {1}	*	§	0				
3	Haussperling	Passer domesticus	H	g	NGU	V	§	-1				
4	Rabenkrähe	Corvus corone	Rk	zw	ÜF	*	§	0				
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen												
zw : Zweigbrüter bzw. Gehölzfreibrüter g : Gebäudebrüter h/n : Halbhöhlen- / Nischenbrüter												
Status: ? als Zusatz: fraglich; ohne Zusatz: keine Beobachtung												
Bn = Brutnachweis im Geltungsbereich					NGU = Nahrungsgast in der Umgebung des Geltungsbereichs							
ÜF = Durchzügler, Überflug												
Abundanz: geschätzte Anzahl der vorkommenden Reviere bzw. Brutpaare im Gebiet												
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)					0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %							
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %					-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %							
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %					+2 = Bestandszunahme größer als 50 %							

Lediglich vier Arten konnten während der Begehung im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um Vogelarten der Siedlungsbereiche. Keine der im ZAK aufgeführte Arten konnte registriert werden. Mit dem Haussperling (NGU) wird lediglich eine der beobachteten Arten auf der landesweiten Vorwarnliste aufgeführt.

Bei der Gebäudekontrolle wurde intensiv auf Vogelnester geachtet. Dabei wurde jeweils ein Nest eines Hausrotschwanzes sowie einer Amsel gefunden.

4 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD
(Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
5 gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach Hagemeijer & Blair 1997)
6 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.

Das Nest des Hausrotschwanzes befand sich innerhalb der Scheune. Dieser Nistplatz wird durch die Abbrucharbeiten verloren gehen. Daher sind als Ausgleich für den Verlust dieses Nistplatzes zwei Nistkästen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter (z. B. „Nistkasten für Nischenbrüter“, Firma Hasselfeldt) an geeigneter Stelle innerhalb oder in der Umgebung des Plangebietes zu verhängen. Als möglicher Platz dafür wäre beispielsweise der innerhalb des Geltungsbereichs befindliche Walnussbaum, welcher nach dem Bebauungsplan erhalten bleibt.

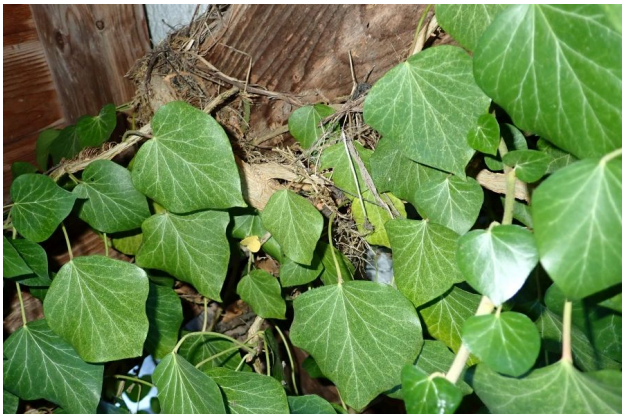


Abb. 26: Mutmaßliches Nest einer Amsel zwischen Efeuranken und Holzbalken.



Abb. 27: Nest eines Hausrotschwanzes.

Das mutmaßliche Nest einer Amsel befand sich unter dem Vordach unter einer mit Efeu bewachsenen Stelle. Für diese Art aus der Gilde der Zweigbrüter, welche als Kulturfolger gelegentlich auch unmittelbarer an Gebäuden brütet, bestehen innerhalb des Geltungsbereichs und in dessen Umgebung eine Vielzahl an Nistmöglichkeiten.

Bei den Begehungen wurde auch auf möglicherweise vorhandene Schwalbennester geachtet. Dazu wurden die Hauswände unterhalb der Dächer kontrolliert. Niststätten aus dieser Vogelgruppe wurden jedoch keine gefunden.



Abb. 28: Unter dem Dach befanden sich keine Schwalbennester.



Abb. 29: Auch an der östlichen Seite des Gebäudes waren keine Schwalbennester zu finden.

Zum Schutz von Vogelbruten sind Gebäudeabbrucharbeiten und Gehölzrodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit durchzuführen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September.

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.)

Unter Einhaltung der Zeiten für Gebäudeabbrucharbeiten und Gehölzrodungen, welche nicht vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden dürfen, kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Vogelbruten ausgeschlossen werden. Als Ausgleich für einen verloren gehenden Brutplatz des Hausrotschwanzes sind zwei Nistkästen für Nischenbrüter 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 unter Beachtung der oben genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

- ✓ Unter Einhaltung der Zeiten für Gebäudeabbrucharbeiten und Gehölzrodungen 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.

4.3 Reptilien (*Reptilia*)

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

Das ZAK nennt keine Reptilien als zu berücksichtigenden Arten. Aufgrund des Gesamteindrucks des Geltungsbereichs wird ein mögliches Vorkommen der Zauneidechse im folgenden erläutert. Deren Felder im Bereich der Eigenschaften sind **gelb hinterlegt**.

Tab. 7: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁷

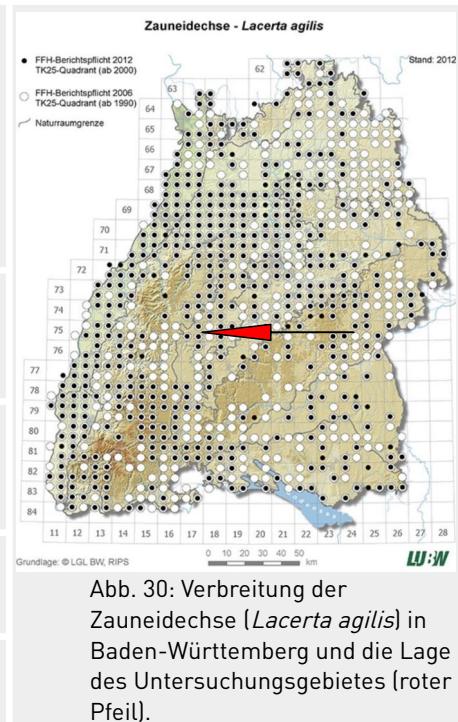
Eigen-schaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
	X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	?	+	+	+
X	X	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-	-
?	!	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	-	-	-	-
X	X	Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	+	+	+	+	+
X	X	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	+	+	+	+	+
X	X	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)				

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.

4.3.1 Ökologie der Zauneidechse

Die Zauneidechse ist ausgesprochen wärmeliebend. Sie benötigt ein Mosaik aus Plätzen zum Sonnen, um die für sie optimale Körpertemperatur zur Durchführung ihrer Aktivitäten zu erreichen. Des Weiteren ist sie auf Verstecke angewiesen, um sich während der heißen Tageszeiten zurückziehen zu können und sich vor Feinden zu schützen. Bereiche mit grabbarem Substrat für die Eiablage sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot an Insekten, siehe auch die folgende Tabelle zur Ökologie der Art.

Zur Ökologie der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).	
Lebensraum	• 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	• Ende der Winterruhe ab Anfang April; • tagaktiv; • Exposition in den Morgenstunden; • grundsätzlich eher verborgener Lauerjäger.
Fortpflanzung	• Eiablage ab Mitte Mai bis Ende Juni, mehrere Gelege möglich; • Eiablage in gegrabener und überdeckter Mulde; • Jungtiere erscheinen ab Ende Juli und August.
Winterruhe	• Ab Mitte September, Jungtiere zum Teil erst im Oktober; • Quartiere sind Nagerbauten, selbst gegrabene Höhlen, große Wurzelstubben und Erdspalten
Verbreitung in Bad.-Württ.	• In allen Landesteilen von den Niederungen bis in die Mittelgebirge (ca. 850 m ü. NHN).



4.3.2 Diagnose zum Status im Gebiet

Das Plangebiet verfügt über eine nahezu vegetationsfreie Schotterfläche, in deren Anschluss sich eine Gartenmauer befindet. Diese ist ursprünglich aus verfugten Steinen errichtet worden, jedoch hat sich die Fugenmasse bereits teilweise wieder gelöst, so dass diese Mauer etliche Spalten aufweist. Grundsätzlich könnten dies geeignete Habitatslemente für Zauneidechsen sein. Jedoch ist die weitere Umgebung deutlich weniger als Reptilienhabitat geeignet. Das gemulchte Blumenbeet mit Rosenfarn und weiteren Zierpflanzen mit einem Gartenrasen im Anschluss bietet nur wenig Lebensraum für Reptilien, da diese Vegetation nicht die hohe, von Zauneidechsen als Beute benötigte Insektenbiomasse generiert.



Abb. 31: Die von Zierpflanzen gesäumte Mauer bietet keinen Lebensraum für Zauneidechsen

Das direkte Umfeld des Gebäudes bietet ebenso keinen geeigneten Lebensraum für die Zauneidechse, da diese Flächen von artenarmen Gartenrasen mit eingestreuten ruderalen Arten geprägt sind.

- ✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort 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.

5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 8: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	keines
Vögel		betroffen	Verlust von Brutstätten von an Siedlungen angepassten Vogelarten
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		geringfügig betroffen	Möglicher Verlust von sporadisch genutzten Hangplätzen von einzelnen Fledermäusen durch Gebäudeabbrucharbeiten
Reptilien		nicht betroffen	keines
Amphibien		nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird.

CEF- / FCS-Maßnahmen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen und Gebäudeabbrucharbeiten ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 15. November, zulässig.
- Als Ausgleich den Verlust eines Nistplatzes des Hausrotschwanzes sind zwei Nistkästen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter (z. B. „Nistkasten für Nischenbrüter“, Firma Hasselfeldt) an geeigneter Stelle innerhalb oder in der Umgebung des Plangebietes zu verhängen.

II Anhang

Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für die Gemeinde Waldachtal

Tab. 9: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	ZAK- Status	Krite- rien	ZIA	Rote Liste D BW		FFH-RL	BG
Zielarten Säugetiere								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	LA	2	-	1	1	II, IV	§§
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
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	§§
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
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	2	x	2	2	-	§
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	-	§
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	-	§
Rauchschalbe	<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	-	§§
Zielarten Tagfalter und Widderchen								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	LB	2,3	-	2	3!	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	§§

Tab. 9: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	ZAK-Status	Kriterien	ZIA	Rote Liste D	FFH-RL BW	BG
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	3	3	IV §§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	oE	G	IV §§
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	G	i	IV §§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	3	IV §§
Zweifarbflfledermaus	<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):							
E	Erloschene oder verschollene Arten in Baden-Württemberg; bei erneutem Auftreten haben die Arten höchste Schutzpriorität, sofern sie nicht als stark vagabundierende Vermehrungsgäste betrachtet werden müssen.						
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).						
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						

Tab. 9: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

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):	
V	Art der Vorwarnliste
G	Gefährdung anzunehmen
-	nicht gefährdet
i	gefährdete wandernde Art (Säugetiere)
!	besondere nationale Schutzverantwortung
oE	ohne Einstufung

III Literaturverzeichnis

Allgemein

- [1] BfN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bundesamt für Naturschutz.
- [2] DOERPINGHAUS, A. ET AL. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- [3] EU KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- [4] GRUTTKKE, H. & LUDWIG, G. (2004): Konzept zur Ermittlung der Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Arten mit Vorkommen in Mitteleuropa: Neuerungen, Präzisierungen und Anwendungen. Natur und Landschaft, 79(6), 271–275.
- [5] HÄNEL, K. (2007): Methodische Grundlagen zur Bewahrung und Wiederherstellung großräumig funktionsfähiger ökologischer Beziehungen in der räumlichen Umweltplanung. Lebensraumnetzwerke für Deutschland. Universität Kassel.
- [6] HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hessisches Ministerium für Umwelt Energie Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Wiesbaden.
- [7] KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
- [8] KIEMSTEDT, H., MÖNNECKE, M. & OTT, S. (1996): Methodik der Eingriffsregelung. Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung von § 8 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung, 28(9), 261–271.
- [9] MÜLLER-KROEHLING, S. ET AL. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4. aktualisierte Fassung, Juni 2006). Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Freising.
- [10] NLWKN (2012): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand November 2011. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft Küsten- und Naturschutz.
- [11] OBB StrMI (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Stand: 03/2011). Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern.
- [12] PAN & ILÖK (PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH MÜNCHEN & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE MÜNSTER, 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in Deutschland; Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Stand August 2010. Unveröff. Gutachten im Auftrag des BfN, FKZ 805 82 013.
- [13] PLACHTER, H. ET AL., 2002. Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70, 566 S.
- [14] RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes f. Naturschutz. Hannover, Marburg.
- [15] SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripte 278, 180 S.

Säugetiere (Mammalia)

- [16] ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte.
- [17] BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [18] BRAUN, M., DIETERLEN, F., HAÜSSLER, 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.
- [19] BÜCHNER, S., A. SCHOLZ & J. KUBE (2002): Neue Nachweise der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auf Rügen sowie methodische Hinweise zur Kartierung von Haselmäusen. Naturschutzarbeit Mecklenburg-Vorpommern, 45(1), 42–47.
- [20] DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- [21] DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- [22] 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.
- [23] FISCHER, J. A. (1984): Zum Vorkommen und zur Lebensweise der Schläfer (*Gliridae*) in Südthüringen – Teil 2. – Veröff. Naturkundemus. Erfurt 3: 22–44.
- [24] FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.
- [25] FÖA Landschaftsplanung (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2010. Bundesministerium für Verkehr Bau- und

- Stadtentwicklung. Trier, Bonn.
- [26] GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.
 - [27] HAMMER, M., ZAHN, A. & MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
 - [28] JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
 - [29] 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.
 - [30] MEINIG, H. (2005b): Nagetiere (*Rodentia*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Nagetiere. 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, 373 S.
 - [31] MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRSTUFK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & ZIMA, J. (1999): The Atlas of European Mammals. - London (Academic Press), 496 S.
 - [32] MÜLLER-STIESS, H. (1996): Zur Habitatnutzung und Habitattrennung der Bilcharten (*Myoxidae*) Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.), Gartenschläfer (*Eliomys quercinus* L.) und Siebenschläfer (*Myoxus glis* L.) im Nationalpark Bayerischer Wald. - Tagungsber. 1. Intern. Bilchkolloquium, St. Oswald 1990: 7-19.
 - [33] SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.
 - [34] STORCH, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) - Haselmaus. - In: NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 1/I Nagetiere I. - Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft): 259-280.
 - [35] WEBER, K. (2010): Fledermaus-Management in FFH-Gebieten. LWF und LfU testen Netzfang-Methode für die Erfassung der Bechsteinfledermaus. LWF aktuell, 76 (2010), 20-22.

Vögel (*Aves*)

- [36] BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 (2005), 89-111.
- [37] BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. - 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- [38] 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.
- [39] BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.
- [40] 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.
- [41] DORNBUSCH, M. ET AL. (1968): Zur Methode der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. Mitt. IG Avifauna DDR, 1, 7-16.
- [42] ERZ, W. ET AL. (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. Vogelwelt, 69-78.
- [43] 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.
- [44] HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- [45] 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.
- [46] 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.
- [47] LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Karlsruhe. 95 S.
- [48] 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.
- [49] SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien (*Reptilia*)

- [50] 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.
- [51] DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994b): Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 2: 54 S.
- [52] GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.

- [53] 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.

Käfer (Coleoptera)

- [54] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [55] KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer – Lucanidae. Die Neue Brehmbücherei, Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaft.
- [56] MALCHAU, W. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1778) - Allgemeine Bemerkungen. In P. SCHNITTER ET AL. Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 153–154.
- [57] TOCHTERMANN, E. (1987): Modell zur Arterhaltung der *Lucanidae*. Allg. Forst Zeitschrift, 8, 183–184.
- [58] 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)

- [59] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [60] BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer - Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- [61] 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.
- [62] 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.