

Gemeinde Baiersbronn
Landkreis Freudenstadt

**Bebauungsplan
„Hirschauer Wald – 1. Änderung“**

in Baiersbronn – Obertal

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 15.09.2021



GFRÖRER
INGENIEURE

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

I Impressum

Auftraggeber	Gemeinde Baiersbronn i.V. Michael Ruf (Bürgermeister)
Auftragnehmer	Gfrörer Ingenieure Hohenzollernweg 1 72186 Empfingen 07485/9769-0 info@gf-kom.de www.gf-kommunal.de
Bearbeiter	Rebecca Grittner, M.Sc. Biowissenschaften / rebecca.grittner@gf-kom.de Sabine Kötter, Dipl. Biol. / sabine.kötter@gf-kom.de Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol. dirk.mezger@gf-kom.de

Empfingen, den 15.09.2021

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.....	8
3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	8
3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten.....	9
3.3 Biotopverbund.....	10
4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	11
4.1 Säugetiere (<i>Mammalia</i>) ohne Fledermäuse (s.o.).....	13
4.1.1 Ökologie der Haselmaus.....	14
4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet.....	14
4.2 Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	16
4.2.1 Ökologie der Fledermäuse.....	17
4.2.2 Diagnose des Status im Gebiet.....	18
4.3 Vögel (<i>Aves</i>).....	21
4.3.1 Diagnose des Status im Gebiet.....	23
4.4 Reptilien (<i>Reptilia</i>).....	24
4.4.1 Ökologie der Zauneidechse.....	25
4.4.2 Diagnose zum Status im Gebiet.....	25
5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	27
II Anhang.....	29
III Literaturverzeichnis.....	31

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Änderung des Bebauungsplanes „Hirschauer Wald – 1. Änderung“. Da sich das Baufenster auf den Flurstücken 176/12, 177/5, 177/6 und 179 in kleinen Teilen vergrößert und lediglich Teilflächen auf den Flurstücken Nr. 177/9 und 180/17 hinzukommen, wird in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde lediglich zu den hinzugekommenen Teilflurstücken eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird aus dem Abgrenzungsplan und dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan ersichtlich.

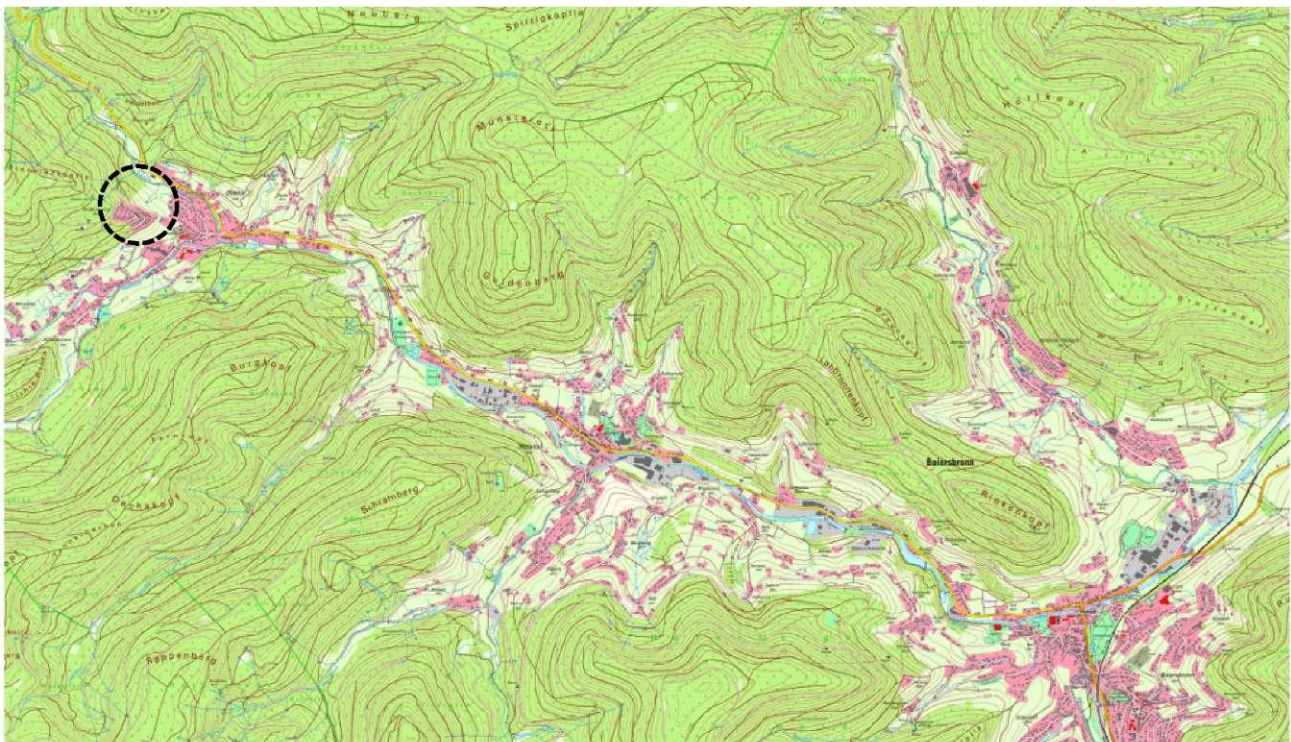


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt).

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 Bebauungsplan mit dem Geltungsbereich.

1.1 Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten von 01.05.2021 bis 01.09.2021.

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 Anhangs 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 (**B**rusthöhendurchmesser) > 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)	01.06.2021	Grittner	07:45 – 08:55 Uhr	5 °C, sonnig, windstill	V, R
(2)	22.06.2021	Mezger	11:50 – 12:30 Uhr	17 °C, bedeckt, windstill	V
(3)	24.07.2021 – 26.07.2021	-	21:00 – 05:30 Uhr	11-17 °C	F (stationäre Erfassung)
(4)	01.09.2021	Kötter	10:10 – 11:15 Uhr	14 °C, 20 % bewölkt, windstill	V, R
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
F: Fledermäuse		R: Reptilien		V: Vögel	

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) für die Gemeinde Baiersbronn (kleinste im Portal des ZAK vorgegebene Raumschaft) im Naturraum Grindenschwarzwald und Enzhöhen 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)
- D6.1.2 Gebüsch und Hecken mittlerer Standorte

Im Ergebnis lieferte das Zielartenkonzept 18 Zielarten aus 4 Artengruppen. Die Zahlangaben in Klammern beinhalten neben den Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie auch Arten des Anhanges II. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 10 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt.

Neben zwei europäischen Vogel- und 13 Fledermausarten standen nach der Auswertung zunächst bei den Säugetieren die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und bei den Schmetterlingsarten der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im Vordergrund.

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 Untersuchungsgebiet befindet sich westlich des Teilorts Obertal der Gemeinde Baiersbronn und liegt an einem nach Norden abfallenden, terrassierten, steilen Böschungshang unterhalb der Hotelanlagen des Waldhotel Sommerberg. Die nördliche Begrenzung wird vom Kraftenbuckelweg gebildet, östlich begrenzt das Ferienhaus Frey, nach Süden die Bauten des Waldhotels das Untersuchungsgebiet. Nach Westen schließt sich ein kleines Waldstück an, dessen Saum die Begrenzung des Gebietes darstellt.

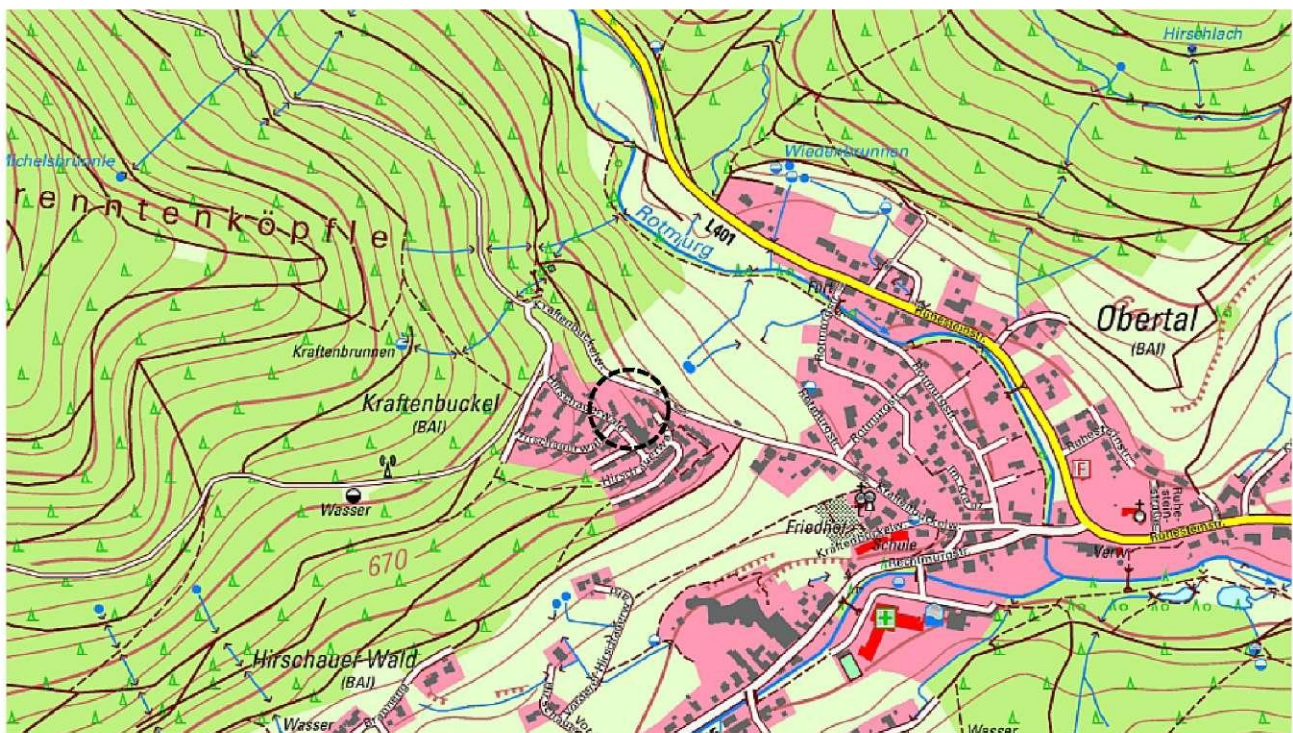


Abb. 3: Ausschnitt aus der topografischen Karte
(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Die Flächen werden teilweise (die ebenen Terrassenabschnitte) von Gästen des Ferienhauses und des Hotels als Garten und Erholungsflächen genutzt und sind über Steinplatten-Treppen miteinander verbunden. Die steilen Hangbereiche sind verbuscht. Neben Haselsträuchern (*Corylus avellana*) und durch Rückschnitt zu mehrstämmigen Büschen gewachsenen Weiden (*Salix*) und Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*), bilden Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) neben einigen Ziersträuchern wie Rhododendron und niederwüchsigen Koniferen teilweise dichte Bestände. Im Rahmen der Gartengestaltung sind insbesondere Haselsträucher auch im Einzelstand angepflanzt. Der Unterwuchs wird von Farnen, Efeu (*Hedera helix*), Taubnesseln (*Lamium spec.*) und kleinen vermoosten und von Spitzwe-

gerich (*Plantago lanceolata*) und Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) Rasenflächen gebildet. Bei den Begehungen im Juni waren die Hangbereiche zwischen den Gebüschständen zurückgeschnitten und offen. Bei der letzten Begehung Anfang September waren die Böschungen im Randbereich von Brombeeren (*Rubus fruticosus*), Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Goldrute (*Solidago virgaurea*) überwachsen. Die kleinen Wiesenflächen waren überwiegend artenarm und grasreich.



Abb. 4: Vergleich Flächenaspekt im Juni (Aufnahme vom 01.06.2021) und im September (Aufnahme vom 01.09.2021). Blick aus dem Zentrum des Plangebietes Richtung Osten).

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

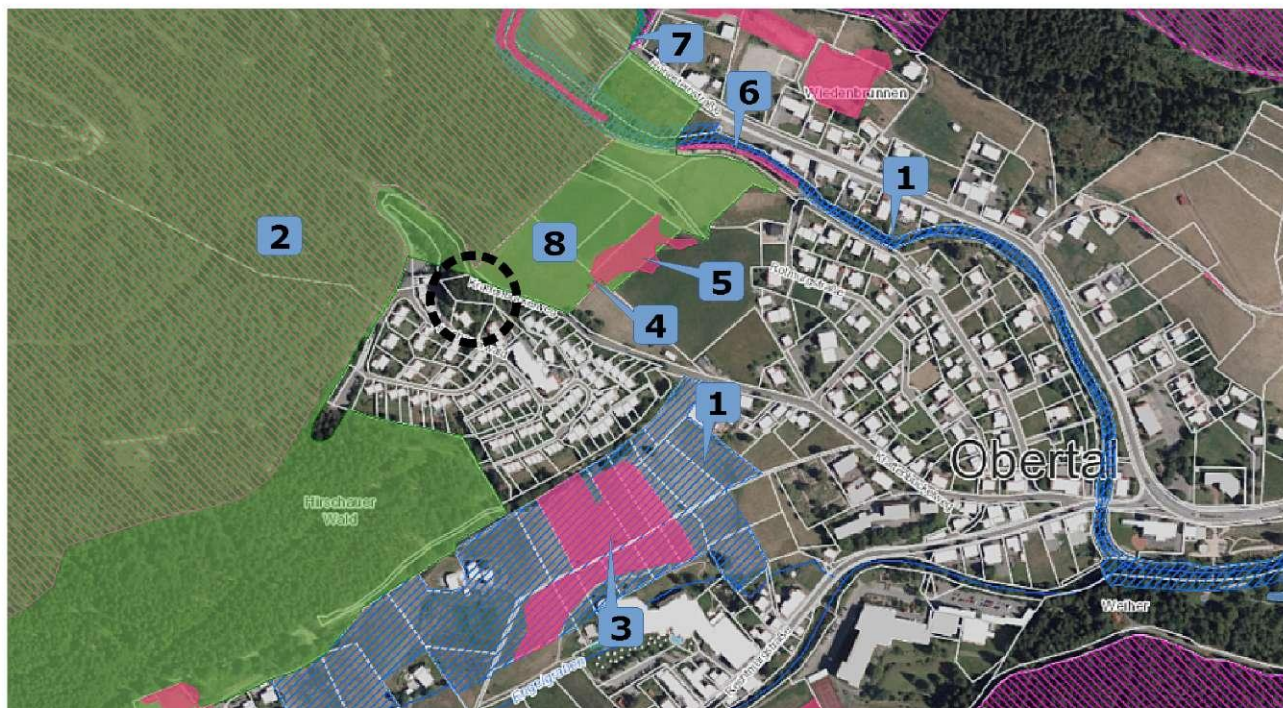


Abb. 5: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 2: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.--Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	7415311	FFH-Gebiet: Wilder See - Hornisgrinde und Oberes Murgtal	170 m S
(2)	7415441	SPA-Gebiet: Nordschwarzwald	55 m NW
(3)	1-7415-237-2118	Offenlandbiotop: Magerrasen W Baiersbronn/Obertal, 'Hirschauer Wald'	170 m NO
(4)	1-7415-237-2117	Offenlandbiotop: Trockenmauer NW Baiersbronn/Obertal, 'Rotmurg'	70 m O
(5)	1-7415-237-1865	Offenlandbiotop: Naßwiese NW Baiersbronn/Obertal, 'Rotmurg'	90 m O
(6)	1-7415-237-2122	Offenlandbiotop: Auwaldstreifen an Rotmurg NW Baiersbronn/Obertal	255 m NO
(7)	2-7415-237-5502	Waldbiotop: Klinge Rotrainsteich	290 m NO
(8)	2.37.050	Landschaftsschutzgebiet: Rot- und Rechtmurg	12 m NO
-	6	Naturpark: Schwarzwald Mitte/Nord	innerhalb
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage: kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Schutzgebiete. Das nächst gelegene ist das Landschaftsschutzgebiet: Rot- und Rechtmurg in ca. 12 m Entfernung in nordöstlicher Richtung. Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung ausgehen.

3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten



Abb. 6: 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)	65000-237-46164333	Magere Flachland Mähwiese Krafentbuckel 2	280 m N
(2)	65000-237-46164037	Magere Flachland-Mähwiese am Vorderen Hirschauerwald 2	195 m N
(3)	65000-237-46164039	Magere Flachland-Mähwiese am Vorderen Hirschauerwald 3	290 m N
(4)	65000-237-46164035	Magere Flachland-Mähwiese am Vorderen Hirschauerwald 1	190 m NO
(5)	65000-237-46145158	Berg-Mähwiese NW Obertal I	150 m NO
(6)	65000-237-46145156	Flachland-Mähwiese NW Obertal	170 m NO
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. 150 m Entfernung in nordwestlicher Richtung gelegen. Vom Vorhaben gehen keine erheblichen 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. 7: Biotopverbund (farbige Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie)

Der Geltungsbereich enthält oder tangiert keine Flächen des Biotopverbunds. Es ist mit keiner 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	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen war aufgrund der Nutzung nur wenig wahrscheinlich. Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Verbreitungsgebietes des Europäische Dünnfarns (<i>Trichomanes speciosum</i>) und Bestände dieser Art in der weiteren Umgebung sind bekannt. Aufgrund des Fehlens eines für diese Farnart geeigneten Lebensraums im Untersuchungsgebiet – lichtarme, von Wald umstandene Gewässerbereiche, Blockhalden oder Überhänge mit insgesamt konstant hoher Luftfeuchtigkeit –, kann ein Vorkommen des Europäische Dünnfarns im Plangebiet ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	wenig geeignet – Ein Vorkommen der im ZAK aufgeführten Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) kann aufgrund der Beschaffenheit des Gebiets insbesondere in den Randbereichen zur Straße nicht ausgeschlossen werden. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 4.1).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fledermäuse	potenziell geeignet – eine potenzielle Nutzung des Gebiets als Teiljagdhabitat und Quartier war gegeben. Die Fledermausfauna wurde durch eine mehrtägige stationäre Erfassung untersucht. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 14.2).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Vögel	geeignet – Das Plangebiet und dessen Wirkraum ist grundsätzlich als Brutgebiet und Lebensraum für Höhlenbrüter, Zweigbrüter, Nischenbrüter, sowie für wenig störungsempfindliche Bodenbrüter geeignet. Es wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt. → Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 14.3).	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV

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

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Reptilien	<p>wenig geeignet – Planungsrelevante Reptilienarten waren aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. Die im ZAK aufgeführte Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) wurde dennoch nachgesucht. Als Methode wurde die Sichtbeobachtung gewählt. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 14.4).</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	<p>nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten konnte grundsätzlich ausgeschlossen werden, da keine Laichgewässer oder passende Landlebensräume im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	<p>potenziell geeignet – Planungsrelevante Evertebraten wurden aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung zunächst nicht erwartet. Der im ZAK aufgeführte Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) kann aufgrund der Lage des Plangebietes außerhalb dessen Verbreitungsgebiet ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.</p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

4.1 Säugetiere (*Mammalia*) ohne Fledermäuse (s.o.)

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 die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) als zu berücksichtigende Art (gelb hinterlegt).

Tab. 5: Abschichtung der Säugetiere (ohne Fledermäuse) des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ¹

Eigen-schaft			Erhaltungszustand					
Deutscher Name		Wissenschaftliche Bezeichnung						
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Biber	Castor fiber	+	+	+	+	+
X	X	Feldhamster	Cricetus cricetus	-	-	-	-	-
X	X	Wildkatze	Felis silvestris	-	?	-	?	-
!	?	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	?	?	?	?	?
X	X	Luchs	Lynx lynx	?	?	?	?	?

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)			

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.

4.1.1 Ökologie der Haselmaus

Zur Ökologie der Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>).	
Lebensraum	<ul style="list-style-type: none"> Die Art besiedelt Waldgesellschaften aller Art, größere Feldgehölze und Feldhecken im nutzbaren Verbund. Zusammenhängende Strukturen sollen für einen stabilen Bestand 20 ha nicht unterschreiten. Zur Ernährung ist eine Strauchschicht mit Früchte tragenden Gehölzen über den gesamten Jahresverlauf erforderlich. Haselmäuse dringen in Parks und Obstgärten vor, sofern dichte Gehölze in störungsarmen Bereichen vorhanden sind.
Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> Die Art ist standorttreu und wechselt innerhalb eines kleineren Revieres regelmäßig den Standort durch Nutzung mehrerer selbst gebauter Sommerkobel (Parasiten- und Prädatorendruck). Nachtaktivität mit Ernährung von Knospen, Samen, Früchten, Blättern und teilweise auch Insektenlarven und Vogeleier. Während besonders heißer Phasen kann eine Sommerlethargie mit vollständiger Inaktivität der Tiere eintreten. Die Phase des Winterschlafes verläuft maximal von Oktober bis April. Als Auslöser wirkt die Nachttemperatur, welche bei raschem starken Absinken zu einem frühen Eintritt veranlasst.
Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> Geschlechtsreife im ersten Frühjahr nach dem Winterschlaf. Die Brunft beginnt sofort nach dem Winterschlaf und hält den gesamten Sommer an. Wurfzeit nach 22 – 24 Tagen mit 1 – 7 (9) Jungen.
Verbreitung in Baden-Württemberg	<ul style="list-style-type: none"> Die Haselmaus kommt in allen Landesteilen vor und sie ist nach bisherigem Kenntnisstand nirgendwo häufig. Verbreitungslücken sind lediglich die Hochlagen des nördlichen Schwarzwaldes um Freudenstadt (vgl. SCHLUND²2005) und des südlichen Schwarzwaldes um Hinterzarten, Titisee, Schauinsland, Feldberg). SCHLUND und SCHMID (2003 unveröff.) konnten allerdings Haselmäuse in Nistkästen in der Nähe des Naturschutzzentrums Ruhestein nachweisen.

Die Haselmaus bewohnt Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken. Hier findet sie Unterschlupf und Nahrung. Haselmäuse sind sehr scheu und dämmerungsaktiv. Am liebsten halten sie sich in dichtem Gestrüpp auf, weshalb man sie fast nie zu Gesicht bekommt. Als geschickte Kletterer meiden Haselmäuse den Bodenkontakt. Mit ihren Artgenossen kommunizieren sie in erster Linie über ihren Geruchssinn. Im Sommer schlafen Haselmäuse in kleinen selbstgebauten Kugelnestern aus Zweigen, Gras und Blättern, die sie innen weich auspolstern. Manchmal ziehen sie aber auch in Baumhöhlen oder Vogelnistkästen ein.

Die in Baden-Württemberg streng geschützten Arten und die FFH-Arten, die z.T. in begrenzten und gut bekannten Verbreitungsgebieten auftreten, waren im Umfeld des Planungsraumes mit Ausnahme der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) nicht zu erwarten.

4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet

Die im Gebiet stehenden Gehölze werden aufgrund ihrer sehr lückigen Verteilung im Plangebiet als nicht relevant für die Haselmaus eingestuft. Jedoch kann ein Vorkommen der Haselmaus im randlich entlang des Kraftenbuckelwegs verlaufenden Gehölz und des Waldrandbereichs nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Daher sind diese Gehölze zu erhalten.

² SCHLUND, W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg. 2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Insektenfresser [*Insectivora*], Hasentiere [*Lagomorpha*], Nagetiere [*Rodentia*], Raubtiere [*Carnivora*], Paarhufer [*Artiodactyla*]. Ulmer-Verlag. Stuttgart. 704 S.

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

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keinerlei Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Haselmäusen registriert. Eine Beschädigung oder Zerstörung und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden.

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

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

- ✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit 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.

4.2 Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7415(SO) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 6 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von acht 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. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.





Tab. 6: 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 7415 SO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.³

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen ^{4 5} bzw. Nachweis	Rote Liste B-W ¹¹	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	● / ZAK	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NQ / ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	ZAK	k.A.	IV	-	-	-	-	-
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	● / ZAK	2	II / IV	+	+	-	-	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	● / ZAK	1	IV	+	-	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	NQ	R	II / IV	+	+	-	-	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	● / ZAK	2	II / IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	NQ / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	● / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	○(1990-2000) / ZAK	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	○(1990-2000) / ZAK	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NQ / ZAK	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	NQ	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

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

Tab. 6: 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 7415 SO] mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

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 7415 SO		
0: ausgestorben oder verschollen	1: vom Aussterben bedroht	2: stark gefährdet
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)	

4.2.1 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 **Paarungszeit** 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.

4.2.2 Diagnose des Status im Gebiet

Quartierpotenzial: Innerhalb des Untersuchungsgebiets besteht aufgrund der Sträucher und dünnstämmigen Bäume ein sehr geringes Quartierpotenzial. Höhlen oder Spalten konnten nicht registriert werden.

Da dennoch das Übertagen von Einzeltieren in auch in Sträuchern für möglich gehalten werden muss, dürfen Gehölzrodungen nur außerhalb der aktiven Phase der Fledermäuse erfolgen, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober.

Jagdhabitat: Für einen Nachweis, ob Fledermäuse das Gelände als Jagdraum nutzen, wurde vom 24.07.2021 bis zum 26.07.2021 eine stationäre Erfassung durchgeführt. Hierfür wurde der BatCorder 3.1 (ecoObs GmbH, Nürnberg) verwendet, um die Fledermausrufe auf Gattungs- und Artniveau zu bestimmen, welcher die Fledermausrufe digital aufzeichnet. Diese Aufzeichnungen wurden anschließend mit der Software bcAdmin 4.0 bearbeitet und die Rufsequenzen der Fledermäuse mit dem Programm batIdent Version 1.5 (beide Programme: ecoObs GmbH, Nürnberg) bestimmt. Am BatCorder wurden dabei nach den Empfehlungen im Gerätehandbuch folgende Einstellungen vorgenommen: quality: 20, threshold -27dB, posttrigger: 400 ms, critical frequency: 16 kHz, noise filter: off).

Die Auswertung der Daten ergab für die Nacht vom 24.07.2021 auf den 25.07.2021 66 Rufe der Zwergfledermaus (Zuordnungswahrscheinlichkeit: 66-100 %, 27 Rufsequenzen die der Gruppe der Pipistrelloide zugeordnet werden können (Zuordnungswahrscheinlichkeit: 60-96 %), fünf Sequenzen aus der Gattung *Myotis*, wobei drei der Rufsequenzen als Rufe der Untergruppe der Wasserfledermaus, Große Bartfledermaus und Bechsteinfledermaus (Zuordnungswahrscheinlichkeit: 67-94 %) spezifiziert werden können. Vier Rufsequenzen kommen der Gruppe der Nyctaloide, wobei zwei der Sequenzen als solche des Großen Abendseglers (Zuordnungswahrscheinlichkeit: 78 %) und der Nordfledermaus (76-77 %) zugeordnet werden konnten.

Für die Nacht vom 25.07.2021 auf den 26.07.2021 konnten wiederum 71 Rufsequenzen aus der Gruppe der Pipistrelloide (Zuordnungswahrscheinlichkeit: 61-95 %) aufgezeichnet werden, welche nicht näher spezifiziert werden konnten, sowie 64 Sequenzen der Zwergfledermaus (Zuordnungswahrscheinlichkeit: 83-100 %) und vier Rufsequenzen aus der Gruppe der Nyctaloide (Zuordnungswahrscheinlichkeit: 66-89 %). Die Auswertung der Daten lassen darauf schließen, dass das Plangebiet nicht als essentielles Jagdhabitat genutzt wird, da nur vereinzelt Jagdrufe aufgezeichnet werden konnten, sondern die Gehölze und der Waldrandbereich entlang des Kraftenbuckelwegs als Leitstruktur beansprucht werden.

Leitstrukturen: Fledermäuse orientieren sich im Flug überwiegend durch Ortungsrufe. Insbesondere zwischen den Quartieren und den Nahrungs- bzw. Jagdhabitaten werden von vielen Arten regelmäßig bestimmte Flugrouten entlang von Landschaftsstrukturen wie z.B. Waldrändern, Hecken, Baumreihen oder Alleen genutzt. Eine Beseitigung dieser Leitstrukturen bzw. die Erzeugung größerer Lücken kann somit zu Störungen des räumlich-funktionalen Habitatnetzes führen.

Gegebenenfalls müssen längere Umwege geflogen werden, welche die Eignung der jeweiligen Teilhabitate mindern. Der angrenzende Waldrand, sowie die Geölzreihe entlang des Kraftenbuckelwegs, besitzen eine potenziell Leitlinienfunktion, welche nach Analyse der Aufzeichnungen auch von Fledermäusen als solche genutzt werden. Um eine Beeinträchtigung der Leitstruktur zu vermeiden, sind diese Gehölze zu 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 ausgeschlossen. Es kommen innerhalb des gesamten Geltungsbereiches kaum Strukturen vor, die als Hangplatz für Fledermäuse geeignet sind. Dennoch sind die Gehölzrodungszeiten einzuhalten. Diese dürfen nicht im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober 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, insofern darauf geachtet wird, dass schädliche Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf Fledermäuse minimiert und/oder vermieden werden. Daher sind Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden. Dies umfasst insbesondere folgende Aspekte, die im Einzelfall sinngemäß anzuwenden sind:

- Es ist darauf zu achten, dass Licht der Beleuchtungsanlagen nicht in Biotop und angrenzende Waldbereiche ausgestrahlt wird
- Anstrahlung des zu beleuchtenden Objekts nur in notwendigem Umfang und Intensität
- Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht (bis max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen
- Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich
- Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorgesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimmfunktion
- Einbau von Vorrichtungen wie Abschirmungen, Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren
- Verwendung von Natriumdampflampen und warmweißen LED-Lampen statt Metallhalogen- und Quecksilberdampflampen

- Verwendung von Leuchtengehäusen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen
- Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten
- Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen
- Staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern
- Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet)

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 der oben genannten Zeiten für Gehölzrodungen ausgeschlossen.

4.3 Vögel (Aves)

Im Rahmen der Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die lokale Vogelgemeinschaft erfasst. Dies erfolgte durch eine Begehung während der Morgenstunden und zwei Begehungen zu sonstigen Stunden (Tab.: 1.1)

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.

Tab. 7: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. 6	Gilde	Status ⁷ & [Abundanz]	RL BW ⁸	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	BmU	*	§	+1
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	BmU	*	§	+1
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	BmU	*	§	-1
4	Dohle	<i>Coleus monedula</i>	D	h/n, g	DZ	*	§	+2
5	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	zw	BmU	*	§	0
6	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	BmU	*	§	+1
7	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	zw	BmU	*	§	0
8	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	zw	BmU	*	§	0
9	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Hm	h	BmU	*	§	0
10	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hr	h/n, g	BvU	*	§	0
11	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	KL	h	BmU	*	§	0
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	BmU	*	§	0
13	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Kra	zw	DZ	*	§	+2
14	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	zw	BmU	*	§	+1
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	BmU	*	§	0
16	Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Th	zw	BmU	*	§	+1
17	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm	h	BmU	*	§	-1
18	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	h/n	NG	*	§	0
19	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	BmU	*	§	0
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
Gilde:								
b : Bodenbrüter g : Gebäudebrüter h/n : Halbhöhlen- / Nischenbrüter h : Höhlenbrüter zw : Zweibrüter bzw. Gehölzfreibrüter								
Status: ? als Zusatz: fraglich; ohne Zusatz: keine Beobachtung								
BmU = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich					BvU = Brutverdacht in direkter Umgebung um den Geltungsbereich			
DZ = Durchzügler, Überflug					NG = Nahrungsgast			
Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs								
* = ungefährdet								
§: Gesetzlicher Schutzstatus								
§ = besonders geschützt								
Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009					0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %			
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %					+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %			

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

7 gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach Hagemeijer & Blair 1997)

8 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.

4.3.1 Diagnose des Status im Gebiet

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen 19 Arten zählen zu den Vergesellschaftungen der Siedlungsbe-
reiche, der Gärten und Parks sowie der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft zu
finden, andererseits solche der von Gehölzen bestimmten Bereiche und der Wälder. Von den im ZAK aufge-
führten Vogelarten (Rotmilan, Kuckuck) konnten keine registriert werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches konnten keine Vogelbruten festgestellt werden.

In direkter Umgebung zum Untersuchungsgebiet konnten jedoch vor allem der Hausrotschwanz, die Kohl-
meise und die Rabenkrähe dominant registriert werden. Daher ist von einem möglichen Brüten in der unmit-
telbaren Umgebung dieser Arten zu rechnen. Für den Hausrotschwanz besteht der Verdacht einer möglichen
Brut in der Nähe des Ferienwohnhauses auf Flurstück Nr. 180/16.

Ein mögliches Brüten in der unmittelbaren Umgebung zum Geltungsbereich gilt auch für die Mönchsgras-
mücke und den Buchfink, welche im westlich angrenzenden Waldsaum geeignete Nistplätze vorfinden.

In der weiteren Umgebung konnte zudem der Gesang der Tannenmeise, der Blaumeise, des Zilpzalps, des
Grünfinks und des Kleibers wahrgenommen werden.

Zum Schutz von Vögeln dürfen Gehölzrodungen grundsätzlich nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt
werden, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 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 ökologi-
sche Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusam-
menhang gewahrt wird.]*

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keinerlei Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten regis-
triert. Eine Beschädigung oder Zerstörung kann zurzeit ausgeschlossen werden. Zum Schutz von Vögeln
dürfen Gehölzrodungen grundsätzlich nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden, also nicht im
Zeitraum vom 01. März bis 30. September.

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 Wanderungszei-
ten. 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 an-
grenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

- ✓ Unter Einhaltung des Rodungszeitraumes 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.

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

Tab. 8: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) ⁹

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

⁹ gemäß: LuwW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

4.4.1 Ökologie der Zauneidechse

Zur Ökologie der Zauneidechse [<i>Lacerta agilis</i>].	
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.-Württ.	<ul style="list-style-type: none"> • In allen Landesteilen von den Niederungen bis in die Mittelgebirge (ca. 850 m ü. NHN).

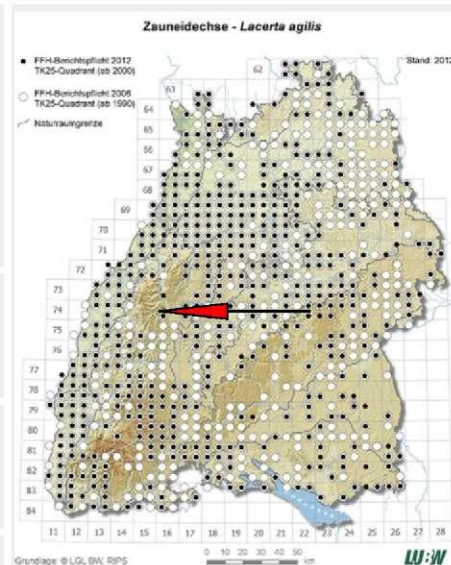


Abb. 8: Verbreitung der Zauneidechse [*Lacerta agilis*] in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

4.4.2 Diagnose zum Status im Gebiet

Die Zauneidechse benötigt als wärmeliebende Art ein Habitatmosaik aus besonnten, schnell erwärmbaren Strukturen wie Holz, Steine, Mauern oder Rohboden, um die für ihre Aktivitäten notwendige Körpertemperatur zu erreichen; des Weiteren Versteckmöglichkeiten (hochwüchsige Vegetation, Mauer- oder Gesteinsspalten) sowie Bereiche mit grabbarem Substrat für die Eiablage. Das Plangebiet wies potenziell eine Eignung durch die besonnte terrassierte Böschung auf. Daher wurde bei zwei Begehungen zu geeigneten Witterungsbedingungen die Böschung auf ein Vorkommen der Zauneidechse kontrolliert und abgesucht. Es konnten keine Zauneidechsen registriert werden. Es konnten jedoch zwei besonders geschützte Arten aufgefunden werden. Dabei handelte es sich um eine Waldeidechse (Sichtung 01.09.2021) sowie eine Blindschleiche (Sichtung 01.06.2021 (Abb. 11)). Ein Vorkommen der Zauneidechse wird ausgeschlossen. Jedoch sind die Waldeidechse und die Blindschleiche nach dem Bundesnaturschutzgesetz ‚besonders geschützt‘. Die Waldeidechse und die Blindschleiche unterliegen demnach dem Zugriffsverbot. Sollten adulte Individuen dieser oder einer anderen ‚besonders geschützten‘ Art innerhalb des Eingriffsbereiches angetroffen werden, so sind diese fachgerecht aufzunehmen und an eine geeignete Stelle außerhalb des Gefahrenbereiches zu verbringen.



Abb. 9: Böschung aus nördlicher Sicht entlang des Kraftenbuckelwegs



Abb. 10: Plangebiet aus Nordwestlicher Sicht.



Abb. 11: Fund der Blindschleiche im Plangebiet in der Nähe der Steintreppe zu dem Ferienhaus Nr. 102

- ✓ 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. 9: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	Keines
Vögel		ggf. betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Verlust eines potenziellen Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Vogelarten durch Gehölzrodungen und Flächenversiegelung
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		Nicht betroffen	Keines
Fledermäuse		ggf. betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Verlust eines potenziellen Teil-Jagdhabitats für Fledermausarten durch Gehölzrodungen und Flächenversiegelung
Reptilien		ggf. betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Verlust eines potenziellen Teilnahrungshabitats und Teillebensraumes für besonders geschützte Arten (Waldeidechse, Blindschleiche).
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 ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- Sollten während der Baumaßnahmen im Geltungsbereich besonders geschützte Arten (Blindschleiche, Waldeidechse) angetroffen werden, sind diese fachgerecht aufzunehmen und an eine nicht vom Vorhaben betroffene Stelle in der Umgebung zu versetzen.
- Die Gehölze am Waldrand sowie entlang des Kraftenbuckelwegs sind zu erhalten, da diese als Leitlinienstruktur für Fledermäuse dienen und zudem ein Vorkommen der Haselmaus in diesem Bereich nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.
- Um schädliche Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf Tiere, insbesondere Vögel, Fledermäuse und nachtaktive Insekten, zu minimieren, sind Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden. Dies umfasst insbesondere folgende Aspekte, die im Einzelfall sinngemäß anzuwenden sind:
 - Anstrahlung des zu beleuchtenden Objekts nur in notwendigem Umfang und Intensität, Verwen-

dung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht (bis max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen,

- Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich,
- Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltungsrichtungen oder
- Dimmfunktion,
- Einbau von Vorrichtungen wie Abschirmungen, Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren,
- Verwendung von Natriumdampflampen und warmweißen LED-Lampen statt Metallhalogen- und
- Quecksilberdampflampen,
- Verwendung von Leuchtengehäusen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen,
- Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten,
- Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen,
- Staubsichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern,
- Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet).

II Anhang

Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für die Gemeinde Baiersbronn

Tab. 10: 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 B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB	2a, 3	-	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	§§
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								
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	6	-	V	3	-	§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	5	-	-	-	I	§§
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 B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	LB	2,3	-	2	3!	II, IV	§§
Zielarten Sonstiger Artengruppen								
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	§§
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	G	i	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	-	-	3	IV	§§

Tab. 10: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen	
ZAK	(landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005, für Fledermäuse und Vögel Stand 2009):
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).
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):	
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
G	Gefährdung anzunehmen
-	nicht gefährdet
i	gefährdete wandernde Art (Säugetiere)
!	besondere nationale Schutzverantwortung

III Literaturverzeichnis

Allgemein

- [1] ALBRECHT, R., GEISLER, J. & MIERWALD, U. (2013): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- [2] 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.
- [3] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
- [4] 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.
- [5] DREWS, A., J. GEISLER & U. MIERWALD (2009): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- [6] EU KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- [7] 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.
- [8] KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
- [9] PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 743 S.
- [10] PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 693 S.
- [11] TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

- [12] ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte.
- [13] BITZ, A. (1990): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius* [Linnaeus, 1758]. – In: KINZELBACH, R. & NIEHUS, M. (Hrsg.): Wirbeltiere, Beiträge zur Fauna von Rheinland-Pfalz. Mainzer Naturwiss. Archiv Beiheft 13: 279–285.
- [14] BRAUN, M., DIETERLEN, F., HAUSSLER, 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. on (Mammal Society) – Occ. Publ. 11, 31 S.
- [15] BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. (1992a): Dormice. – London (The Mammal Society), 22 S.
- [16] BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. (1992b): Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in coppice-with-standards woodland. – J. Zoology, London 226: 589–600.
- [17] BÜCHNER, S. (2008): Dispersal of common dormice *Muscardinus avellanarius* in a habitat mosaic. – Acta Theriologica 53 (3): 259–262.
- [18] BÜCHNER, S., STUBBE, M. & STRIESE, D. (2003): Breeding and biological data for the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in eastern Saxony (Germany). – Acta Zool. Acad. Scient. Hungaricae 49, Suppl. 1: 19–26.
- [19] DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- [20] DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- [21] 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.
- [22] JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwartsleben: Westarp Wissenschaften.
- [23] KÖHLER, U., KAYSER, A. & WEINHOLD, U. (2001): Methoden zur Kartierung von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) und empfohlener Zeitbedarf. In Beiträge zur Ökologie und Schutz des Feldhamsters *Cricetus cricetus*. Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde (Sonderband) 122, 215–216.
- [24] SCHULZE, W. (1986): Zum Vorkommen und zur Biologie von Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.) und Siebenschläfer (*Glis glis* L.) in Vogelkästen im Südharz der DDR. – Säugetierkd. Inf. 2 (10): 341–348.

Vögel (Aves)

- [25] BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. [2005]: Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 [2005], 89–111.
- [26] BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER [2005]: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- [27] 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.
- [28] BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL [1995]: Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.
- [29] BERTHOLD, P. [1976]: Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.
- [30] BEZZEL E., I. GEIERSBERGER, G. VON LOSSOW & R. PFEIFFER [2005]: Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.
- [31] GNIELKA, R. [1990]: Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus, 7, 145–239.
- [32] HÖLZINGER, J. ET AL. [1997]: Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- [33] HÖLZINGER, J. ET AL. [1999]: Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- [34] HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT [2001]: Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- [35] HÖLZINGER, J. & U. MAHLER [2001]: Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- [36] HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER [2005]: Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172
- [37] 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.
- [38] 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.
- [39] 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.
- [40] 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.
- [41] SÜDBECK, P. ET AL [2005]: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien (Reptilia)

- [42] 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.
- [43] DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR [1994b]: Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen [Hrsg.]: Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 2: 54 S.
- [44] HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. [2009]: Erfassung von Reptilien – Eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In M. HACHTEL ET AL.. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15, 85–134.
- [45] 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.

Schmetterlinge (Lepidoptera)

- [46] BELLMANN, H. [2014]: Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [47] BELLMANN, H. [2009]: Der neue Kosmos Schmetterlingsführer – Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- [48] 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.
- [49] 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.
- [50] HERMANN, G. [1998]: Erfassung von Präimaginalstadien bei Tagfaltern – Ein notwendiger Standard für Bestandsaufnahmen zu Planungsvorhaben. Naturschutz und Landschaftsplanung, 30(5), 133–142.
- [51] SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. [2000]: Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart. Ulmer.