

Aufstellung des Bebauungsplans „Interkommunales Gewerbegebiet - Menzenschwander Brücke“



Artenschutzrechtliche Prüfung – Zwischenbericht zur frühzeitigen Beteiligung

Stand: 02./03.02.2026

<p>Auftragnehmer:</p> <p>galaplan decker Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg</p>	<p>Auftraggeber:</p> <p>Stadt St. Blasien, Hauptamt Am Kurgarten 11 79837 St. Blasien</p>
<p>Projektleitung:</p> <p>Diplom-Biologin Antonia Dix Tel.: 07671 / 99141-31 dix.antonina@galaplan-decker.de</p>	<p>Bearbeitung:</p> <p>Jonathan Lanzen, M. Sc. Biologie</p>

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Vorgehensweise	5
2	Gesetzliche Grundlagen	6
3	Untersuchungsgebiet	9
4	Methodik	10
4.1	Abschichtung Relevanzcheck	11
5	Schmetterlinge	13
5.1	Methodik	13
5.2	Bestand	13
5.3	Vorhabenbedingte Auswirkungen	18
5.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	19
5.5	(vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	19
5.6	Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 (1) 1-3)	19
6	Heuschrecken	19
6.1	Methodik	19
6.2	Bestand	19
7	Amphibien	20
7.1	Methodik	20
7.2	Bestand	20
7.3	Vorhabenbedingte Auswirkungen	23
7.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vorläufig)	23
7.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	24
7.6	Prüfung der Verbotstatbestände	24
8	Reptilien	24
8.1	Methodik	24
8.2	Bestand	25
8.3	Vorhabenbedingte Auswirkungen	28
8.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	28
8.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	28
8.6	Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 (1) 1-3)	28
9	Vögel	29
9.1	Methodik	29
9.2	Bestand	29
9.3	Auswirkungen	35
9.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vorläufig)	35
9.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	36
9.6	Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 (1) 1-3)	36
10	Fledermäuse	36
10.1	Methodik	36
10.2	Lebensraum und Bestand	37
10.3	Auswirkungen	45
10.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vorläufig)	46
10.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	46
10.6	Prüfung der Verbotstatbestände	46
11	Säugetiere (außer Fledermäuse)	46
11.1	Methodik	46
11.2	Bestand	46
11.3	Auswirkungen	48
11.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	48
11.5	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	49
11.6	Prüfung der Verbotstatbestände	49
12	Pflanzen	49
12.1	Methodik	49
12.2	Bestand	49
12.3	Vorhabenbedingte Auswirkungen	54
12.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	54

12.5	(vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	54
12.6	Prüfung der Verbotstatbestände	54
13	Insekten (Waldameisen)	55
14	Literatur	55
14.1	Allgemeine Grundlagen	55
14.2	Öffentlich zugängliche Internetquellen	58

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
AGF	Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg
BE	Baustelleneinrichtung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
	b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
	s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
CEF-Maßnahme	Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality-measures); auch: vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
FCS-Maßnahme	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (<i>favorable conservation status</i>)
FFH-Anhang	Anhang der FFH-Richtlinie
FFH-LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten
FORSOR	Fachschaft für Ornithologie Südlicher Oberrhein
LAK	Landesweite Artenkartierung
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
NSG	Naturschutzgebiet
OGBW	Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg
RLD	Rote Liste Deutschland
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg
sAP	spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
	Anhang 1 Arten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
	Artikel 4 Absatz 2 Zusätzliche Zugvogelarten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
ZAK	Zielartenkonzept

Glossar der Abschichtungskriterien

Verbreitung (V): Wirkraum des Vorhabens liegt:

- x** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden – Württemberg vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg

Lebensraum (L): Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Magerrasen):

- x** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

Wirkungsempfindlichkeit (E) gegenüber Bauvorhaben:

- x** = gegeben oder nicht auszuschließen, sodass Verbotstatbestände / Schädigungen ausgelöst werden könnten
- 0** = nicht gegeben oder so gering, dass keine Verbotstatbestände / Schädigungen zu erwarten

Nachweis (N): Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
- 0** = nein

Glossar der Roten Liste – Einstufungen

RLD: Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
nb	Nicht bewertet
*	Ungefährdet

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg

BNatSchG: s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.

1 Anlass und Vorgehensweise

Planvorhaben Die Stadt St. Blasien und die Gemeinde Bernau haben sich seit Jahren das politische Ziel gesetzt, ein gemeinsames gemarkungsübergreifendes interkommunales Gewerbegebiet in unmittelbarer Nähe der beiden Kommunen zu realisieren.

Um alle Entwicklungsoptionen erheben und bewerten zu können, wurden vorab im Rahmen einer Standortalternativenprüfung die in den Kommunen vorhandenen Potentialflächen für eine gewerbliche Entwicklung überprüft. Die beiden Orte verfügen über keine erschlossenen gewerblichen Flächen mehr, die zur dringenden Erweiterung und Verlagerung bestehender örtlicher Unternehmen dienen könnten. Als einzige Potentialfläche wurde der Bereich „Menzenschwander Brücke“ im Gewann Ankenbühl an der Gemarkungsgrenze zwischen der Gemeinde Bernau und der Stadt St. Blasien identifiziert. Ein Teilbereich hiervon soll in einem ersten Schritt gewerblich entwickelt werden.

Vom Büro Hunziker Betatech wurde bereits 2020 ein Grobkonzept für diesen Standort erstellt. Auf dieser Grundlage soll zur Schaffung von Baurecht ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Die Planung verfolgt im Wesentlichen folgende Ziele:

- Ressourcenschonung durch interkommunale Zusammenarbeit
- Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Stärkung der Stadt St. Blasien und der Gemeinde Bernau als attraktive Gewerbestandorte
- Ansiedlung von neuen sowie Erhalt von bestehenden Gewerbebetrieben und Arbeitsplätzen
- Sicherung einer flächensparenden Erschließung
- Schutz wertvoller Strukturen (Landschaftsschutzgebiet, Wald, Gewässer)

Die Bebauungsplanaufstellung erfolgt im zweistufigen Regelverfahren. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren punktuell geändert.

Weitere Ausführungen können der Begründung zum BPlan entnommen werden.

Wirkfaktoren Eine detaillierte Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Bauvorhabens erfolgt in diesem Artenschutzgutachten nicht. Diese ist dem Umweltbericht / Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung von galaplan decker mit Stand vom 02./03.02.2026 zu entnehmen.

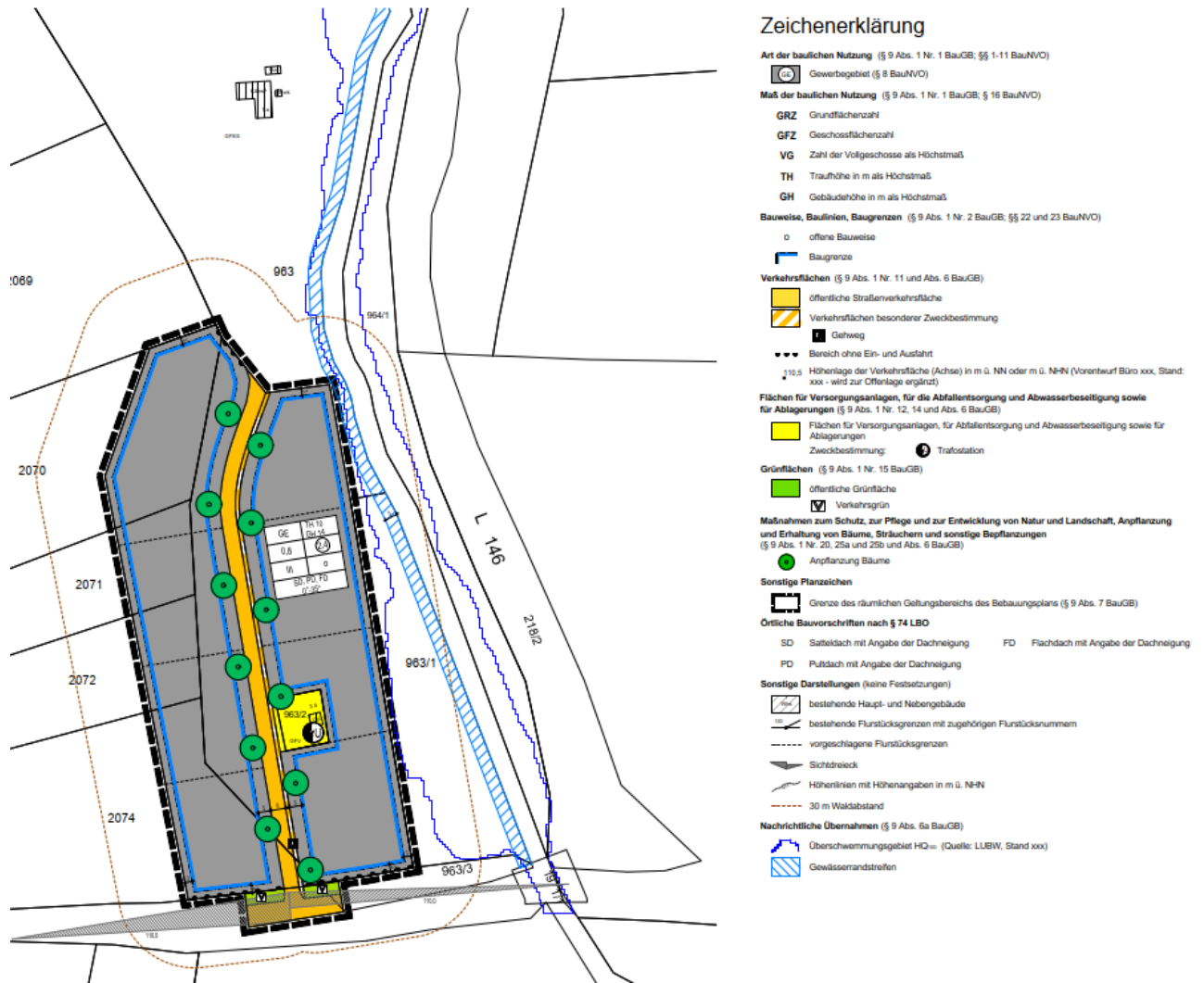


Abbildung 1: Bebauungsplan „Interkommunales Gewerbegebiet - Menzenschwander Brücke“ Quelle: fsp.stadtplanung mit Stand vom 02./03.02.2026.

2 Gesetzliche Grundlagen

§ 44 BNatSchG

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatSchG. Dies betrifft sowohl die Prüfung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG (1) 1-4 sowie die entsprechenden Ausnahmeregelungen gemäß § 44 BNatSchG (5) 1-3.

Somit ergibt sich aus der oben genannten Gesetzeslage sowie weiterer Publikationen (Kratsch et al. 2018, Runge et al. 2010) eine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz gegenüber der

- In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Derzeit ist eine Liste mit den Arten, die nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 unter Schutz gestellt werden und nach § 44 BNatSchG bearbeitet werden müssten (sogenannte „Verantwortungsarten“), noch nicht veröffentlicht. Zum momentanen Zeitpunkt können diese Arten somit nicht behandelt / berücksichtigt werden.

Umweltschaden gesetz

Das Umweltschadensgesetz gemäß BNatSchG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“) muss im Artenschutz in der Regel nicht beachtet werden. Gemäß diesem Gesetz liegt keine Schädigung vor, wenn Eingriffe auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

Durch den Umweltbericht werden Schäden an natürlichen Lebensräumen und durch den Artenschutzbericht Schäden an bestimmten Arten in der Regel ausreichend abgedeckt.

Dieses Gesetz erweitert den Schutz der oben genannten Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume gemäß Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG auf Gebiete außerhalb der FFH-Gebietskulisse und erweitert die Prüfrelevanz auf die Arten des Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG.

Falls Hinweise auf entsprechende Arten und Lebensräume vorhanden sind, werden diese im Rahmen des Umweltberichts sowie des Artenschutzberichts entsprechend behandelt.

Besonders geschützte Arten, Rote Liste, ubiquistische Vogelarten und lokale Verantwortungs- arten

Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15 BNatSchG abgearbeitet. Für diese Arten sind die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in der Regel nicht vertiefend zu prüfen, insofern garantiert wird, dass über die Eingriffskompensierung die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Schilderung der Eingriffskompensierung gemäß Umweltbericht deckt die Belange dieser Arten somit ab. Die artenschutzrechtliche Prüfung beschränkt sich auf die Darstellung dieser Arten sowie auf fachliche Erläuterungen im Rahmen der Wirkungsprognose, die eine Nichtbetroffenheit dieser Arten gemäß der Eingriffsregelung darstellen. Eine vertiefende Betrachtung durch artbezogene Abprüfen der Verbotstatbestände erfolgt für diese Arten im Artenschutzbericht nicht.

Dem Gutachter steht es jedoch in gutachterlicher Abwägung frei, bestimmte Arten in die vertiefende Betrachtung zu übernehmen. In der fachlichen Praxis hat sich das für die folgenden Artengruppen bewährt:

- Besonders geschützte Arten mit einem Gefährdungsgrad auf der roten Liste der Kategorien 0 (ausgestorben oder verschollen), 1 (vom Aussterben bedroht) oder 2 (Stark gefährdet).
- Besonders geschützte Arten mit und ohne Gefährdungsstatus, für die auf Grund lokaler Besonderheiten (z.B. disjunkt verteilte Restpopulation, klimatisch bedingte Neubesiedlung, lokal grassierende Epidemien etc.) eine besondere Lokalverantwortung erkannt werden kann

Bei europäischen Vogelarten, die gemäß BNatSchG zu den grundsätzlich vertiefend zu betrachteten Arten gehören, erfolgt eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung in der fachlichen Praxis für die folgenden Arten:

- Streng geschützte Arten
- Streng und besonders geschützte Arten, die in der aktuellen Roten Liste Baden-Württembergs inklusive der Vorwarnstufe, aufgeführt werden
- Arten, die auf Grund spezieller Brutverhalten und Störanfälligkeiten eine erhöhte Wirkungsempfindlichkeit bezüglich bestimmter Parameter haben (z.B. Koloniebrüter, Offenlandvögel, etc.)
- Arten, die zwar nicht mehr oder noch nicht in der Roten Liste geführt werden, für die aber aufgrund der mittel- und langfristigen Prognosen eine mögliche Beeinträchtigung der Lokalpopulation nicht ausgeschlossen werden kann.

Als ubiquistische Arten („Allerweltsarten“) gelten Vogelarten, für die auf Grund hoher Bestandszahlen und landesweit anhaltend guter Prognosen keine vertiefende Betrachtung nötig ist. Da diese jedoch gesetzlich vorgeschrieben ist, kann sie nicht unterlassen werden, es genügt aber, diese Arten in Gilden zusammengefasst abzuprüfen.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

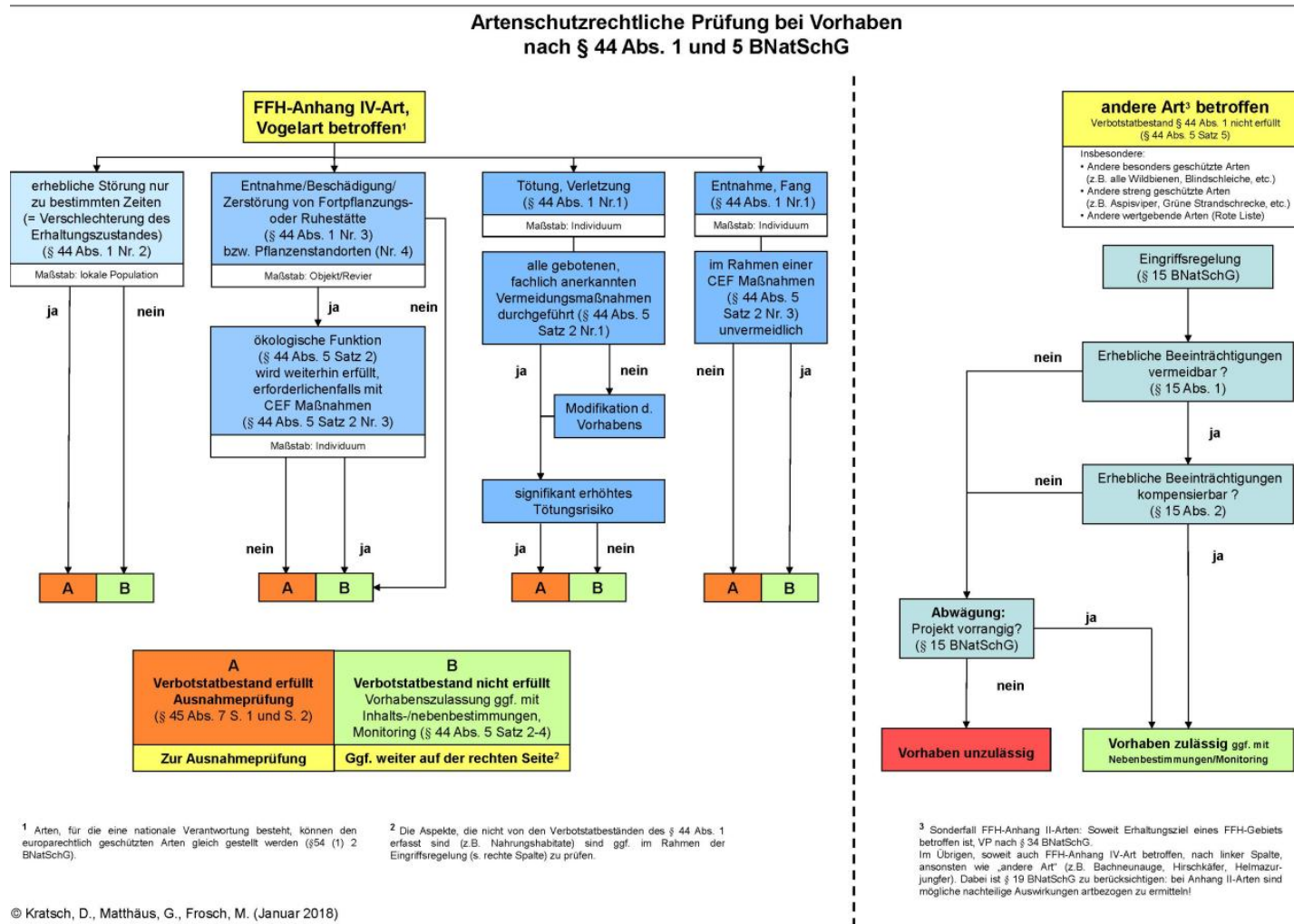


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

3 Untersuchungsgebiet

Lage im Raum und Beschreibung Untersuchungsgebiet Das Plangebiet befindet sich südlich der Ortschaft Menzenschwand an der L 149 an der Grenze zwischen den Gemeinden Bernau und St.Blasien. Es umfasst ein Waldgebiet und einen Holzplatz und befindet sich auf einer Höhe von ca. 893 m ü. NHN. Es liegt auf den Gemarkungen Menzenschwand und Bernau und besitzt eine Größe von ca. 1,92 ha. Naturräumlich gehört das Gebiet zur Großlandschaft Schwarzwald (Nr. 15) und zum Naturraum Hochschwarzwald (Nr. 155).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücks-Nr. 963, 963/2, 2069, 2070, 2071, 2072 und 2074 (z.T. nur anteilig).

Anmerkung / Hinweis:

Insbesondere zur Erfassung der Artengruppe Vögel musste für die faunistischen Kartierungen im Jahr 2025 ein deutlich größerer Umgriff als das Plangebiet gewählt werden. Der Umgriff des Untersuchungsgebiets (nachfolgend z.T. nur gekürzt als UG) ist der Abbildung 3 zu entnehmen.

Das Untersuchungsgebiet besteht überwiegend aus einem Nadelwald, der fast ausschliesslich aus Fichten besteht. Bei den Vor-Ort Kartierungen war zu erkennen, dass größere Teile des Fichtenbestandes wegen Käferbefalls gerodet waren, so dass sich im Zentrum und im Norden des Untersuchungsgebietes junge Schlagfluren vorfinden. Im Süden an der L149 findet sich eine ältere Schlagflur mit Jungaufwuchs von Laubbäumen wie Buche Eberesche und Birke. Im östlichen Bereich kommt ein Forstweg vor, der zur Kläranlage Menzenschwand und in die Waldgebiete nördlich des Untersuchungsgebietes führt. Zudem kommt östlich ein größerer Holzlagerplatz für Langholz vor. Am Rande des Holzlagerplatzes finden sich Sträucher, Ruderalflächen und kleinere Böschungen. Die Menzenschwander Alb fließt östlich am Untersuchungsgebiet vorbei. Entlang des Gewässers befinden sich Hochstaudenfluren und gewässerbegleitende Gehölze (auch als §30-Biotop geschützt).

Ein Stromverteilerhäuschen befindet sich im Osten des UG bzw. in der Umgebung des Holzlagerplatzes.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 81144441) und in den zwei Landschaftsschutzgebieten „St. Blasien“ (Nr. 3.37.023) und „Bernau im Schwarzwald“ (Nr. 3.37.022).

Entlang der Menzenschwander Alb verlaufen die nach §30 BNatSchG geschützten Biotop „Menzenschwander Alb NW Glashofsäge“ (Biotop-Nr. 282143376144) und „Menzenschwander Alb N L149“ (Biotop-Nr. 182143370452).

Schutzgebiete Anmerkung / Hinweis:

Eine detaillierte Beschreibung zu den Schutzgebieten erfolgt in diesem Artenschutzgutachten nicht. Diese ist dem Umweltbericht zur frühzeitigen Beteiligung von galaplan decker vom 02./03.02.2026 zu entnehmen.

Aufgrund der Lage im VSG „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 81144441) ist bis zum Verfahrensstand der Offenlage noch eine vollumfängliche FFH- bzw. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.



Abbildung 3: Plangebiet (rot) in Relation zum Untersuchungsgebiet (gelb gestrichelt). Quelle Luftbild: LUBW mit Stand 2025.

4 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der öffentlich zugänglichen Internetseiten (siehe Literaturliste) und weitere Quellen (z.B. vorhandene Gutachten zu Projekten in räumlicher Nähe, fertige Managementpläne etc.) genutzt.

Ausgewertet werden konnten auch die Daten zum FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ (Nr. „8114311), welches in räumlicher Nähe zum Plangebiet liegt.

Im Jahr 2025 fand zunächst im Untersuchungsgebiet eine Übersichtsbegehung zur Erhebung der Habitatstrukturen statt. Auf dieser Grundlage werden die relevanten Arten sowie die Methodik bezüglich notwendiger Geländeerhebungen im Folgenden für die einzelnen Gruppen dargestellt. Die entsprechenden Aussagen zur Methodik werden in den einzelnen Artkapiteln gegeben.

Auf Grundlage der Datenrecherche erfolgte zudem bereits im Vorfeld die Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten. Eine Betroffenheit wurde mittels folgender Kriterien geprüft:

- Vorkommen ist verbreitungsbedingt möglich
- Vorkommen ist habitatbedingt möglich
- Wirkungsempfindlichkeit ist vorhanden
- Nachweise sind vorhanden

Mit Zunahme der methodischen Begehungen im Verlauf der Kartiersaison reduziert sich die Anzahl der möglicherweise betroffenen Arten auf die Anzahl der nachweislich vorhandenen Arten. Nach Beendigung der Kartierung sollten daher Arten ohne konkrete Nachweise in der artenschutzrechtlichen Abprüfung nicht mehr behandelt werden. Der Gutachter kann jedoch mit entsprechender Begründung einer hohen bis sehr hohen Vorkommenswahrscheinlichkeit auch einzelne Arten als „vorhanden“ einstufen und diese somit in der worst-case Betrachtung mit abzuprüfen.

Die ausführliche Darstellung der Abschichtung in Texten und Tabelle entfällt hiermit bzw. beschränkt sich auf nicht nachgewiesene Arten, die aber eine hohe bis sehr hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit haben.

Die Begehungstermine im Jahr 2025 können der Tabelle 1 entnommen werden. Die Begehungen erfolgten in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015.

4.1 Abschichtung Relevanzcheck

Abschichtung Wie bereits im Relevanzcheck (galaplan decker mit Stand vom 28.07.2025) dargestellt, können folgende Artengruppen habitat- und/ oder verbreitungsbedingt im Untersuchungsgebiet bereits im Vorfeld weitgehend ausgeschlossen werden:

- Artengruppe Mollusken
- Artengruppe Krebse und Spinnentiere
- Artengruppe Libellen
- Artengruppe Totholzkäfer
- Artengruppe Fische und Rundmäuler

Der im Relevanzcheck vorgeschlagene Untersuchungsumfang inkl. der bereits im Vorfeld abgeschichteten Arten wurde bilateral mit der UNB Waldshut im November 2025 im Rahmen von Emails abgestimmt (vgl. hierzu auch nachfolgend „Anmerkungen / Ergänzungen“).

Im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2025 wurden dementsprechend keine Nachweise von Einzelarten der vorstehend genannten Artengruppen in Form von Beibeobachtungen erbracht und es bestehen keine sonstigen Hinweise auf mögliche Vorkommen. Beeinträchtigungen von Einzelarten der genannten Artengruppen können daher bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Anmerkungen und Ergänzungen

Seitens der UNB beim LRA Waldshut ergaben sich am 21.10.2025 noch einige Rückfragen zum Relevanzcheck. Darin wurde um Klarstellung gebeten, warum die Artengruppe Totholzkäfer von vornherein ausgeschlossen wurden. Verbreitungsbedingt können nur folgende streng geschützte Arten im PG vorkommen:

- Gefleckter Eichen-Prachtkäfer - An Eichenwälder gebunden
- Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer - An Eichen gebunden
- Veränderlicher Edelscharrkäfer - lichte Laubwäldern und an Waldrändern
- Mattschwarzer Maiwurmkäfer - Halbtrockenrasen, Abbaugelände, trockenwarme Böschungen und Weinbergsbrachen.

Da das Plangebiet fast ausschließlich aus Fichten und Schlagfluren besteht und nur einzelne ältere Buchen vorzufinden sind, können diese Arten habitatbedingt zumindest weitgehend ausgeschlossen werden bzw. wurde ein potenzielles Vorkommen als nicht sehr wahrscheinlich eingestuft. Daher wurde eine vertiefende Untersuchung der Artengruppe Totholzkäfer mittels bspw. Flugfallen, Keschern o.ä. als nicht notwendig abgeleitet. Grundsätzlich wurde auf ein potenzielles Vorkommen von Käfern im Rahmen von Beibeobachtungen während aller faunistischen Kartierungen geachtet.

Außerdem wurde zur Artengruppe Reptilien darauf hingewiesen, dass die Ausbringung von mindestens 20 Kunstverstecken pro ha Untersuchungsfläche i.d.R. obligatorisch sei und mind. 6 Begehungen durchgeführt werden sollten.

Hierzu kann ausgeführt werden, dass insgesamt 6 Reptilien-Kartierungen durchgeführt worden sind. Zudem wurden 6 Kunstverstecke (oder sog. „Schlangen- oder Reptilienbleche“) in Bereichen ausgelegt, die für Schlangen (z.B. Schlingnatter / Kreuzotter) im Plangebiet besonders relevant sind. 5 wurden im PG ausgelegt, während 1 im weiteren UG ausgelegt war. Auf die Auslage von 20 Blechen/ha wurde verzichtet, weil es im Plangebiet genügend natürliche Strukturen gab, die bei allen Begehungen mit kontrolliert werden konnten (z.B. Reisighaufen, Holzbretter, loose Baumstümpfe etc). Die zu erwartenden Arten (Waldeidechse, Blindschleiche, Kreuzotter) wurden trotz der geringeren Anzahl an Blechen nachgewiesen. Ein Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse kann habitatbedingt weitgehend ausgeschlossen werden (diese wurde auch nicht erfasst).

Zudem wurde darauf hingewiesen, dass die im Relevanzcheck vorgesehen sechs Brutvogelkartierungen nach einem stichprobenhaften Abgleich des gem. ausgewiesener Lebensstätten zu erwartenden Artenspektrum mit den Begehungszeiträumen nach Südbeck et. al. wenig erschienen.

Hierzu kann ausgeführt werden, dass aufgrund des vergleichswisen strukturarmen Habitats im PG mit überwiegend Fichtenforst bzw. jungen Schlagfluren und des Mangels an geeigneten Bäumen mit Baumhöhlen (Feststellung im Rahmen der 1. Übersichtsbegehung), insgesamt 2 Eulenkartierungen und 6 frühmorgendliche Brutvogelkartierungen als ausreichend erachtet wurden. Weiterhin wurden Nachweise von Vögeln auch bei allen anderen faunistischen Kartierungen stets im Rahmen von Beibeobachtungen mit aufgenommen.

Tabelle 1: Begehungstermine im Jahr 2025

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
27.01.2025	9:30-10:00	Erste Begehung des Gesamtgebiets. Erfassung der Habitatstrukturen, Vegetationsbestände etc.	Bewölkt, windstill -3,5° C
27.03.2025	6:30-8:30 18:30-20:30	1.Kartierung Brutvögel 1.Kartierung Eulen 1.Kartierung Amphibien Haselmaustubes ausbringen	Bedeckt, windstill, 2°C Leicht bewölkt, windstill, 6°C
23.04.2025	6:30-8:00	2.Kartierung Vögel 2.Kartierung Amphibien 1. Kontrolle HM Tubes	Klar, windstill, 2°C
25.03.2025	20:00-22:00	2.Kartierung Eulen	Bewölkt, windstill, 6°C
02.05.2025	14:30-16:00	1.Kartierung Reptilien 1.Kartierung Schmetterlinge 2. Kontrolle HM Tubes	Klar, windstill, 24°C
16.05.2025	20:30-22:00	1.Kartierung Fledermäuse aktiv	Bedeckt, windstill 11°C
15.05.2025	6:00-7:30	3.Kartierung Vögel 3. Kartierung Amphibien 3. Kontrolle HM Tubes	Klar, windstill, 2°C
20.05.2025	12:00-12:44	2.Kartierung Reptilien 2.Kartierung Schmetterlinge	Bedeckt windstill, 20°C
23.05.2025	Ganze Nacht	2.Kartierung Fledermäuse passiv	Klar, windstill, 10°C
27.05.2025	6:00-7:30	4.Kartierung Vögel 4.Kartierung Amphibien 4. Kontrolle HM Tubes	Bedeckt, windstill, 7°C
12.06.2025	6:00-7:00	5.Kartierung Vögel 3.Kartierung Reptilien 3.Kartierung Schmetterlinge	Klar, windstill, 12° C Klar, windstill, 18°c

		5. Kontrolle HM Tubes	
25.06.2025	6:30-7:30 21.00-22:30	6.Kartierung Vögel 3.Kartierung Fledermäuse aktiv 6. Kontrolle HM Tubes	Klar, windstill, 8° C Klar, windstill, 18°C
25.06.2025	8.00-11.00	4.Kartierung Reptilien 4.Kartierung Schmetterlinge	Klar, windstill, 20°C
10.07.2025	13.30-16.00	5.Kartierung Reptilien 5.Kartierung Amphiben 5.Kartierung Schmetterlinge	Klar, windstill, 19°C
11.07.2025	Ganze Nacht	4.Kartierung Fledermäuse passiv Biotoptypenkartierung 7. Kontrolle HM Tubes	Klar, windstill, 15°C
18.07.2025	11:00-22:30	5.Kartierung Fledermäuse aktiv	Klar, windstill, 16°C
23.07.2025	10:00-12:00	6.Kartierung Schmetterlinge	Bedeckt, windstill, 22°C
19.09.2025	13.15-15.45	6.Kartierung Reptilien 8. Kontrolle HM Tubes	Klar, windstill, 20°C
15.10.2025	17:00-18:00 18:00-21:00	Baumhöhlenkontrolle 6.Kartierung Fledermäuse aktiv 9. Kontrolle HM Tubes	Leicht bewölkt, windstill, 8°C
06.11.2025	08:00 – 08:30	Erfassung Waldameisenhügel	Bewölkt, ca. 5-6°C

5 Schmetterlinge

5.1 Methodik

Diesbezüglich wird auf die Ausführungen in Kapitel 4 verwiesen.

5.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut LUBW-Karten können verbreitungsbedingt die Arten Spanische Fahne, Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling, Salweiden-Wicklereulchen, Nachtkerzenschwärmer, Oberthürs Würfel-Dickkopffalter, Brombeer-Perlmutterfalter, Grüner Flechten-Rindenspanner, Scheckiger Rindenspanner, Bartflechten-Rindenspanner, Moor-Bunteule, Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner, Goldener Scheckenfalter und Südliche Nelkeneule im TK 25 Quadranten in dem sich das Untersuchungsgebiet befindet und in den Nachbarquadranten, vorkommen.

Die Spanische Fahne besiedelt Lichtungen, Säume an Waldwegen und Waldrändern, Steinbrüche, waldnahe Hecken, aufgelassene Weinberge, Randbereiche von Magerrasen mit Hochstaudenfluren. Sie bevorzugt Wasserdosts (*Eupatorium cannabinum*) und Gemeinen Dost (*Origanum vulgare* agg.) als Nahrungspflanze. Im Untersuchungsgebiet gibt es keine größeren Vorkommen von Dost oder Wasserdost. Weiterhin wurde die Art bei den Begehungen nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen der Art kann daher ausgeschlossen werden.

Der Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling sonnige, trockene, offene oder auch buschreiche Kalk- und Silikatmagerrasen. Da entsprechende Habitate im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Salweiden-Wicklereulchen lebt in halbschattig gelegenen weichholzreichen Wegrändern in feuchten Nadel- oder Mischhochwäldern. Die Raupen fressen *Salix*-Arten mit rauen Blättern. Da kaum *Salix* Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen, ist ein Vorkommen

der Art unwahrscheinlich.

Der Nachtkerzenschwärmer bevorzugt warme, sonnige, feuchte Standorte wie Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Feuchtschutfluren sowie Unkrautgesellschaften an Flussufern. Als Futterpflanzen werden Nachtkerzengewächse wie Weidenröschen (Epilobium-Arten) und die Gewöhnliche Nachtkerze (Oenothera biennis-Gruppe) genutzt. Auf dem Holzplatz finden sich größere Vorkommen von Nachtkerzen und Weidenröschen. Diese wurden im Zuge der Untersuchungen auf Vorkommen von Raupen und Eiern des Nachtkerzenschwärmer untersucht. Weder bei den Untersuchungen auf Adulte Tiere noch bei den Untersuchungen der Futterpflanzen wurden Nachtkerzenschwärmer festgestellt. Ein Vorkommen der Art kann daher ausgeschlossen werden.

Oberthürs Würfel-Dickkopffalter bevorzugt Trocken- und Magerrasen sowie Straßenränder und Waldlichtungen; auch trockene, südexponierte Böschungen. Die Raupen benötigen Potentilla Pflanzen für ihre Entwicklung. Im Untersuchungsgebiet sind kaum Potentilla Pflanzen vorhanden. Bei den Untersuchungen wurde die Art nicht festgestellt. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann daher ausgeschlossen werden.

Der Brombeer-Perlmutterfalter lebt an warmen und sonnenbeschienenen Waldrändern und in lichten, leicht feuchten Wäldern. Als Nahrungspflanze und für die Larvenentwicklung benötigt er Brombeer Bestände. Habitabedingt ist ein Vorkommen daher möglich. Bei den Erfassungen im Jahr 2025 wurde die Art allerdings nicht festgestellt. Ein Vorkommen der Art kann daher ausgeschlossen werden.

Der Grüner Flechten-Rindenspanner bevorzugt Rindenflechten reiche Gehölze. Ein Vorkommen in dem Waldgebiet im Untersuchungsgebiet kann daher nicht ausgeschlossen werden. Bei den Untersuchungen im Jahr 2025 wurde allerdings kein Vorkommen der Art festgestellt.

Der Bartflechten-Rindenspanner kommt in älteren feuchten Bergwäldern mit reichem Bartflechtenwuchs vor. Bei dem Wald im Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen jungen Fichtenbestand mit wenig Bartflechten. Ein Vorkommen ist daher unwahrscheinlich. Die Art wurde bei den Untersuchungen im Jahr 2025 nicht festgestellt.

Scheckiger Rindenspanner bevorzugt Buchen- und Buchenmischwälder. Da es sich bei den Waldgebieten im Untersuchungsgebiet um reine Nadelwälder handelt kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Die Moor-Bunteule lebt in Torfmoore und moorigen Sumpfgebieten. Da im Untersuchungsgebiet keine Mooregebiete Vorkommen kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner bewohnen trockenheiße Felsfluren und Blockschutthalden, Felshänge und Felsschluchten. Da keine felsigen, trockenen Habitate im Untersuchungsgebiet vorhanden sind kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Der Goldener Scheckenfalter bevorzugt Offenlandhabitate wie Feuchtwiesen am Rande von Hoch- und Niedermooren sowie trockenwarme Hänge mit Halbtrockenrasen. Da sich das Untersuchungsgebiet vollständig in einem Waldgebiet befindet kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Die Südliche Nelkeneule findet sich an felsige und steile, westexponierte und gut besonnte Hängen. Außerdem Buschland und Magerrasen. Sie kommt zudem an felsigen, trockenwarmen Waldrändern vor. Westexponierte Hänge, Buschland und Magerrasen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die Waldränder im Untersuchungsgebiet sind nicht felsig und eher von Feuchtigkeit geprägt. Ein Vorkommen der Art kann daher ausgeschlossen werden.

Bei den Erfassungen der Schmetterlingsfauna wurden die Arten Schwalbenschwanz, Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter, Kleiner Fuchs, Kohlweißling, Sechsfleck Widderchen, Schachbrett, Wachtelweizen-Scheckenfalter und Großes Ochsenauge nachgewiesen (vgl. u.a. Abbildung 4 bis Abbildung 9).

Von diesen Arten sind die Arten Schwalbenschwanz und Sechsfleck- Widderchen besonders geschützt. Die beiden Arten sind überwiegend auf den Brachflächen auf dem Holzplatz zu finden wo sie die dort vorhandenen Blüten als Nahrungsquelle nutzen. Die

Raupen des Schwalbenschwanzes finden sich überwiegend auf Doldengewächsen. Da auf dem Holzplatz Doldengewächse vorhanden sind, kann ein Vorkommen von Raupen und Puppen des Schwalbenschwanzes nicht ausgeschlossen werden.

Die Raupen des Sechsfleck Widderchen bevorzugen Hornklee und Kronwicke als Futterpflanzen. Da beide Futterpflanzenarten im Untersuchungsgebiet vorkommen, kann ein Vorkommen von Raupen und Puppen des Sechsfleck- Widderchen ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Die nicht gefährdeten Arten Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter, Kleiner Fuchs, Kohlweißling, Schachbrett, Wachtelweizen-Scheckenfalter und Großes Ochsenauge kamen ebenfalls überwiegend auf dem Holzplatz vor.



Abbildung 4: Schornsteinfeger im Untersuchungsgebiet. Foto: galaplan decker.



Abbildung 5: Schwarzkolbiger- braun-Dickkopffalter im Untersuchungsgebiet. Foto: galaplan decker.



Abbildung 6: Schwalbenschwanz auf dem Holzlagerplatz. Foto: galaplan decker.

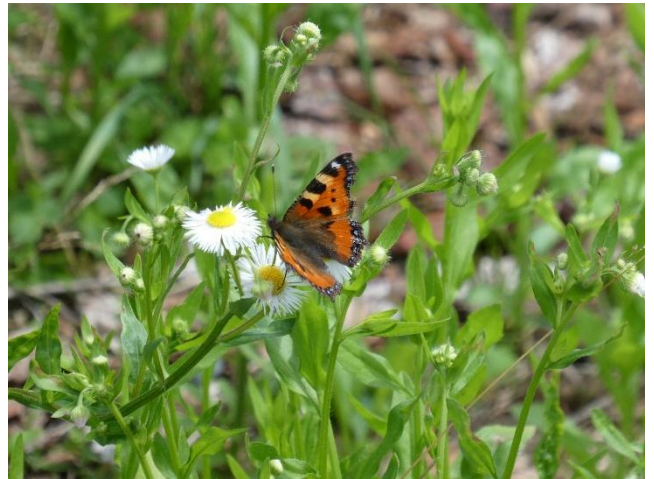


Abbildung 7: Kleiner Fuchs. Foto: galaplan decker.



Abbildung 8: Sechsfleck-Widderchen. Foto: galaplan decker.



Abbildung 9: Wachtelweizen Scheckenfalter. Foto: galaplan decker.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge.

V	L	E	N	Art	Art	RLBW 2023	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	x	0	0	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	V	*	II	
0				<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	V	3	II, IV	s
x	0			<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
x				<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	V	II, IV	s
0				<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	II, IV	s
x	0			<i>Nycteola degenerana</i>	Salweiden-Wicklereulchen	3	3		s
x	x	0	x	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	*	*	IV	s
(X)	x	0	0	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	V	3		s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	x	0	0	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	*	D		s
(x)	x	0	0	<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten-Rindenspanner	*	1		s
0				<i>Cucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch	1	R		s
x	0			<i>Fagivorina arenaria</i>	Scheckiger Rindenspanner	V	1		s
0				<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	1	2		s
0				<i>Luperina dumerilii</i>	Dumerils Graswurzeule	*	2		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	x	0	0	<i>Alcis jubata</i>	Bartflechten-Rindenspanner	1	1		s
(x)	0			<i>Anarta cordigera</i>	Moor-Bunteule	1	1		s
x	0			<i>Idaea contiguaria</i>	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	1	2		s
0				<i>Nola subchlamydula</i>	Gamander-Graueulchen	1	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Actinotia radiosa</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule	0	1		s
0				<i>Agrodiaetus damon</i>	Weißdolch-Bläuling	1	1		s
0				<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeerenspanner	1	1		s
0				<i>Cucullia gnaphalii</i>	Goldruten-Mönch	0	1		s
0				<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollafter	2	1	II, IV	s
0				<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	1	2		s
x	0			<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0				<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke	1	1		s
(X)	0			<i>Hadena magnolii</i>	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0				<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermausschwärmer	2	0		s
0				<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahn-Wiesenspinner	0	0		s
0				<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	2	IV	s
0				<i>Nola cristatula</i>	Wasserminzen-Graueulchen	2	*		s
0				<i>Paidia murina</i>	Mauer-Flechtenbärchen	0	1		s
0				<i>Pericallia matronula</i>	Augsburger Bär	0	1		s
0				<i>Pyrgus cirsii</i>	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	1	1		s
0				<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholz-Flechtenspanner	0	R		s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW 2023	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Carcharodus flocciferus</i>	Heilziest-Dickkopffalter	1	2		s
0				<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0				<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
0				<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0				<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
0				<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	1	2	IV	s
0				<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
0				<i>Zygaena angelicae</i>	Elegans-Widderchen	1	1		s

Tabelle 3: Liste der als Beibeobachtungen aufgenommenen national geschützten Arten

Name	Name	RLBW	RLD	BNatschG
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	V	*	b
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter	3	*	-
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	*	*	-
<i>Pieris brassicae</i>	Kohlweißling	V	*	-
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen	V	*	b
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	*	*	-
<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen- Scheckenfalter	3	3	-
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	*	*	-

5.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Auswirkungen Baubedingte Auswirkungen

Sofern die Eingriffe in der Zeit nach der Eiablage durchgeführt werden, können die Raupen oder Puppen der besonders geschützten Arten Schwalbenschwanz und Sechsfleck Widderchen getötet oder verletzt werden. Daher werden die nachfolgend dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Verlust von Brachflächen mit Pionier- und Ruderalvegetation geht den Schmetterlingsarten Nahrungshabitat verloren. Erhebliche Auswirkungen werden hierdurch jedoch nicht abgeleitet, da die besonders geschützten Arten recht flexibel auf andere Nahrungshabitate in der Umgebung ausweichen können.

Betriebsbedingte Auswirkungen werden auf die Schmetterlinge nicht abgeleitet.

5.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Die folgenden Schutzmaßnahmen sollten für die Artengruppe der Schmetterlinge umgesetzt werden:

- Um eine Tötung oder Verletzung von Raupen oder Puppen der beiden besonders geschützten Schmetterlingsarten zu vermeiden, muss die Vegetation auf dem Holzplatz und in den angrenzenden Bereichen vor der Eiablagezeit Ende Mai gemäht werden und bis zu dem Beginn der Bauarbeiten kurzgehalten werden. Somit kann im Eingriffsjahr gewährleistet werden, dass die Eiablage nicht innerhalb des Eingriffsbereiches stattfindet. In der Umgebung finden sich ausreichend ungestörte Ausweichhabitats mit Ruderalvegetation.

5.5 (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen Durch den Verlust von Brachflächen mit Pionier- und Ruderalvegetation geht den besonders geschützten Schmetterlingsarten Nahrungshabitat verloren. Erhebliche Auswirkungen werden hierdurch jedoch nicht abgeleitet, da die besonders geschützten Arten recht flexibel auf andere Nahrungshabitats in der Umgebung ausweichen können. Ausgleichsmaßnahmen werden nicht notwendig.

5.6 Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 (1) 1-3)

Die Prüfung erfolgt noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage.

6 Heuschrecken

6.1 Methodik

Diesbezüglich wird auf die Ausführungen in Kapitel 4 verwiesen.

6.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen Verbreitungsbedingt kommt keine der streng geschützten Arten (vgl. Tabelle 4) der Artgruppe Heuschrecken in dem hier gegenständlichen TK25 Quadranten oder den Nachbarquadranten vor.

Von den besonders geschützten Arten sind Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke und Rotflügelige Schnarrschrecke im entsprechenden TK 25 Quadranten bekannt.

Die Blauflügelige Ödlandschrecke ist auf trockenen Hängen, in Halbtrockenrasen, Kies- und Sandgrubengelände, Binnendünen und auf den Rheindämmen anzutreffen. Sie ist auf sehr trockene Habitats spezialisiert. Da es im Untersuchungsgebiet keine entsprechenden Habitats gibt und es größtenteils eher feucht ist, kann ein Vorkommen der Art weitgehend ausgeschlossen werden.

Die Rotflügelige Schnarrschrecke besiedelt im Südschwarzwald überwiegend hochgelegenen Extensivweiden, Borstgrasrasen und Moränenschutthängen. Sie ist fast ausschließlich in Offenlandhabitats zu finden. Da sich das Untersuchungsgebiet in einem Waldgebiet befindet kann ein Vorkommen der Art weitgehende ausgeschlossen werden.

Eine vertiefende Betrachtung der Artgruppe Heuschrecken ist daher nicht notwendig.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Heuschrecken.

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
0				<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	*	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen									
0				<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke	3	2		s
0				<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille	1	1		s
0				<i>Tessellana tessellata</i>	Braunfleckige Beißschrecke	2	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	1	1		s

Tabelle 5: Liste der verbreitungsbedingt vorkommenden national geschützten Arten

Name	Name	RLBW	RLD	BNatschG
<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaüflügelige Ödlandschrecke	V	V	b
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarrschrecke	2	2	b

7 Amphibien

7.1 Methodik

Diesbezüglich wird auf die Ausführungen in Kapitel 4 verwiesen.

7.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt können im TK25 Quadranten, in dem sich das Untersuchungsgebiet befindet, die streng geschützten Arten Gelbauchunke, Kleiner Wasserfrosch und Kammmolch vorkommen.

Die Geburtshelferkröte besiedelt vorzugsweise Kiesgruben und Steinbrüche oder Geröll-, Erd- und Steinhäufen an Ortsrändern und Bauernhöfen. Sie benötigt Tümpel, Lösschteiche oder strömungsarme Gewässer für die Fortpflanzung. Da im Untersuchungsgebiet keine passenden Laichgewässer vorhanden sind kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Die Gelbauchunke besiedelt u.a. Feuchtwiesen, Laub- und Mischwälder sowie Ruderalflächen. Als Laichgewässer dienen wassergefüllte Wagenspuren, Suhlen, Pfützen, Tümpel und Gräben. Im Untersuchungsgebiet finden sich wassergefüllte Wagenspuren, die durch Rückarbeiten entstanden sind und in Längeren Regenperioden mit Wasser gefüllt sind. Die Fahrspuren wurden bei den Untersuchungen im Jahr 2025 regelmäßig auf Vorkommen von Laich oder Larven von Amphibien untersucht. Dabei wurden keine Vorkommen von Amphibien festgestellt. Die Fahrspuren waren ab Juni alle ausgetrocknet. Ein Vorkommen von Gelbauchunke kann daher ausgeschlossen werden.

Der Kleine Wasserfrosch besiedelt Kleingewässer wie Tümpel, Schluten, Abbaugewässer in der Flussaue sowie Flach- und Übergangsmoore. Er ist allerdings nicht so stark an Gewässer gebunden und unternimmt regelmäßige Wanderungen über Land und bewohnt auch Waldgebiete. Ein Vorkommen wandernder Tiere kann im Untersuchungsgebiet daher nicht ausgeschlossen werden. Die Art wurde bei den Kartierungen im Jahr 2025 allerdings nicht nachgewiesen, weshalb ein Vorkommen unwahrscheinlich ist.

Der Kammmolch bewohnt größere, besonnte, mindestens 70 cm tiefe und fischfreie Gewässer mit reicher Unterwasservegetation, lehmigem Untergrund und nur wenig Faulschlamm am Boden. Da es im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Gewässer gibt kann ein Vorkommen des Kammmolches ausgeschlossen werden.

Bei den Kartierungen 2025 wurde zwei adulte Tiere des besonders geschützten Art Erdkröte festgestellt. Ein Tier wurde bei einer nächtlichen Kartierung beim Überqueren des Holzplatzes festgestellt (vgl. Abbildung 10). Das zweite Tier hat sich tagsüber unter einem Langholzstapel auf dem Holzplatz versteckt. Es finden sich keine geeigneten Laichgewässer für die Art im Untersuchungsgebiet. Es ist daher von wandernden Tieren im PG auszugehen, die Schutzmaßnahmen nach sich ziehen.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien.

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RL D	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
x	0			<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	1	2	IV	s
(x)	x	0	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
0				<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	IV	s
0				<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	3	3	IV	s
(x)	0			<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
0				<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	*	3	IV	s
x	0			<i>Triturus cristatus</i>	Kammmolch	3	3	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	1	3	IV	s
0				<i>Pseudepidalea viridis</i>	Wechselkröte	2	2	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	IV	s
0				<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	R	*	IV	s

Tabelle 7: Liste der als Beibeobachtungen aufgenommenen national geschützten Arten.

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
Erdkröte	<i>Bufo Bufo</i>	*	*	b



Abbildung 10: Wandernde Erdkröte im Untersuchungsgebiet. Foto: galaplan decker.



Abbildung 11: Fundpunkte von Erdkröten (gelber Kreis) im Plangebiet (rot, unmaßstäblich). Quelle Luftbild: LUBW 2025.

7.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Auswirkungen Baubedingt kann es zur Tötung oder Verletzung der nachgewiesenen besonders geschützten Art Erdkröte durch Baumaschinen kommen. Daher werden die nachfolgend dargestellten Schutzmaßnahmen notwendig, die noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage finalisiert werden.

Betriebsbedingt ist nicht mit wesentlichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da keine aquatischen Fortpflanzungshabitate von den Eingriffen betroffen sind. Eine potenzielle Zerschneidung von Wanderouten ist ebenfalls nicht zu erwarten, da die Hauptwanderouten voraussichtlich entlang des Fließgewässers „Menzenschwander Alb“ führen, wo auch Biotopverbundflächen feuchter Standorte ausgewiesen sind (dort in nord-südlicher Ausrichtung). Diese Flächen liegen östlich, d.h. außerhalb des Plangebiets.

Auch betriebsbedingt sind voraussichtlich keine wesentlichen Störungen für die Amphibienfauna zu erwarten. Ggf. werden jedoch noch weitere Schutzmaßnahmen notwendig. Diese werden noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt.

7.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vorläufig)

- Vermeidung und Minimierung**
- Um Tötungen oder Verletzungen von wandernden Amphibien zu vermeiden, müssen während der Bauzeit Amphibienschutzzäune um die Baustelle aufgestellt werden. Dadurch kann verhindert werden, dass Amphibien in die Baustelle bzw. den Gefahrenbereich einwandern.
 - Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB), die die ausführende Baufirma bzgl. der fachgerechten Aufstellung der Schutzzäune einweist. Der Einsatz einer UBB ist grundsätzlich notwendig, um sicherzustellen, dass alle vorgesehenen Schutzmaßnahmen eingehalten werden.

Die Maßnahmen werden noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt, wenn nähere Informationen (z.B. zur geplanten Gestaltung von Regenschächten) vorliegen. Ggf. sind noch weitere Maßnahmen zur Vermeidung von betriebsbedingten Auswirkungen abzuleiten.

Anmerkung / Hinweis: Amphibienschutzzäune sind i.d.R. identisch mit Reptilienschutzzäunen.

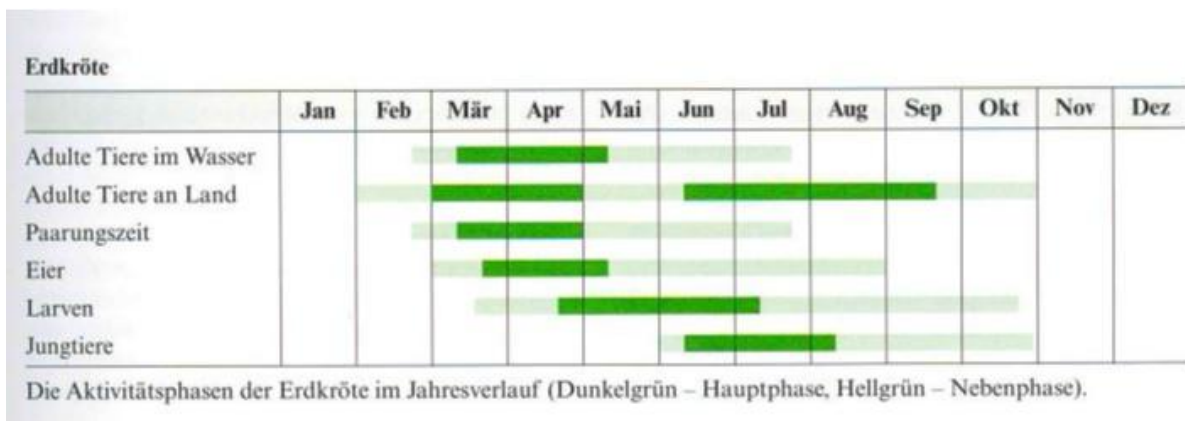


Abbildung 12: Aktivitätszeiträume der im PG vorkommenden Amphibien (Laufer/Fritz/Sowig 2007).

7.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs- maßnahmen

Da lediglich eine nach BNatSchG besonders geschützte Amphibienart von den Eingriffen betroffen ist, wird zurzeit davon ausgegangen, dass keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Es verbleiben ausreichend gleichfalls geeignete terrestrische (Wald-)Lebensräume in der weiteren Umgebung des Plangebiets.

Der Sachverhalt wird noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage final geprüft und abgearbeitet.

7.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot *„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.“*

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Schutzmaßnahmen, wird von keiner Tötung oder Verletzung von Amphibien ausgegangen.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot *„Es ist verboten, 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.“*

Da sich die baubedingten Störungen auf einen kurzen Zeitraum beschränken und betriebsbedingt lediglich tagsüber mit Störungen zu rechnen ist, ist nicht mit Störungen der nächtlich wandernden Tiere zu rechnen.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot *„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Da nach aktuellem Stand nur eine besonders geschützte Art von den Eingriffen betroffen ist und sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Untersuchungsgebiet befinden, wird das Schädigungsverbot nicht verletzt.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

8 Reptilien

8.1 Methodik

Diesbezüglich wird auf die Ausführungen in Kapitel 4 verwiesen.

Zur Erfassung der Reptilien wurden potenziell nutzbare Bereiche (sonnige Böschungen, Forstwege, Holzstapel, Reisighaufen, Steinhäufen) im UG langsam abgesprochen. Mögliche Verstecke (z. B. größere Steine, Holzbretter, Baumstümpfe etc.) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Dabei wurde die Suche nach den Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst. Auf dem Holzplatz und auf den Schlagfluren wurden insgesamt fünf Schlangenbleche ausgelegt. Auf den weiteren Einsatz von Reptilienblechen wurde aufgrund des Vorkommens von vielen bereits natürlich

vorhandenen Verstecken (Baumstümpfe, Reisighaufen, Rinde etc.) verzichtet.

8.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt können im TK25 Quadranten, in dem sich das Untersuchungsgebiet befindet, die streng geschützten Arten Schlingnatter und Zauneidechse vorkommen.

Die Schlingnatter bevorzugt offene und halboffenes Hügelland mit Hecken und einem kleinflächigen Mosaik aus Trocken- oder Magerrasen, des Weiteren Wacholderheiden, Felsen, Waldränder, Rebhänge, Weinbergbrachen, Trockenmauern, Bahndämme und Steinbrüche. Ein Vorkommen ist theoretisch an den Waldrändern und auf dem Holzplatz möglich. Bei den Untersuchungen im Jahr 2025 wurde die Art allerdings nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen ist daher unwahrscheinlich.

Die Zauneidechse bevorzugt Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen, Steinbrüchen und in Rebgebieten zu finden. Die Schlagfluren und Waldränder könnten als Habitat von der Art genutzt werden. Bei den Untersuchungen im Jahr 2025 wurde die Art allerdings nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen ist daher unwahrscheinlich.

Bei den Erfassungen der Reptilienfauna wurden die besonders geschützten Arten Kreuzotter, Waldeidechse und Blindschleiche im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Die Kreuzotter wurde mit zwei Individuen nachgewiesen. Ein adultes Individuum wurde am 02.05.2025 tot auf dem Holzplatz gefunden (vgl. Abbildung 15). Das Tier wurde vermutlich bei forstlichen Rückarbeiten getötet. Ein weiteres Individuum wurde unter einem Reptilienblech auf einer Schlagflur im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Es handelte sich dabei um ein adultes Männchen (vgl. Abbildung 13).

Nach Aussage von dem Reptilienexperten Herrn Fritz sind aus der Vergangenheit regelmäßige Nachweise von Kreuzottern in der Umgebung des Untersuchungsgebietes bekannt, unter anderem bei der nördlich gelegenen Kläranlage. Es ist daher davon auszugehen, dass im Untersuchungsgebiet eine Population von Kreuzottern vorkommt. Das UG dient daher als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitat. Da habitatbedingt alle Bereiche des Untersuchungsgebiet für die Art geeignet sind, ist im gesamten Untersuchungsgebiet mit dem Vorkommen von Kreuzottern zu rechnen.

Die Waldeidechse wurde mit insgesamt 4 Individuen nachgewiesen (vgl. Abbildung 15). Davon waren 2 Individuen adult, 1 Individuum subadult und 1 Individuum unbekanntes Alters. Alle Individuen wurden an verschiedenen Stellen auf dem Holzplatz nachgewiesen. Sie haben dabei das gelagerte Langholz als Sonnenplatz und Versteck genutzt. Da bei Eidechsenkartierungen nie alle vorhandenen Individuen nachgewiesen werden können, muss von einer größeren Anzahl von adulten Individuen ausgegangen werden. Für die Waldeidechse gibt es in der Literatur keine konkreten Angaben zu Korrekturfaktoren. Hilfsweise könnten die Korrekturfaktoren für Mauereidechsen herangezogen werden. Aufgrund des teilweisen eher unübersichtlichen Geländes wird von einem Korrekturfaktor von 6 ausgegangen. Somit ergibt sich eine Population von 12 Tieren.

Die Blindschleiche wurde regelmäßig unter einem Reptilienversteck am nördlichen Rand des Holzplatzes nachgewiesen (vgl. Abbildung 17). Dabei fanden sich unter dem Versteck bei allen Kartierungen Anhäufungen von ca. 10 bis 20 Tieren (vgl. Abbildung 16). Einzelne Tiere fanden sich auch unter einem Reptilienversteck auf der Böschung oberhalb des Verstecks am Rand des Holzplatzes. Eine weitere juvenile Blindschleiche wurde auf der Schlagflur im Nordwesten des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Tabelle 8: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien.

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
---	---	---	---	-----	-----	------	-----	--------	----------

Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
x	x	0	0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
x	x	0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	IV	s
0				<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	D	V	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	2	2	IV	s
0				<i>Vipera aspis</i>	Aspispiper	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	II, IV	s
0				<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	2	2	IV	s

Tabelle 9: Liste der als Beibeobachtungen aufgenommenen national geschützten Arten.

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	*	V	b
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	2	2	b
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	*	*	b



Abbildung 13: Männliche Kreuzotter unter einem Reptilienblech. Foto: K. Fritz.



Abbildung 14: Tote Kreuzotter auf Holzplatz. Foto: galaplan decker.



Abbildung 15: Waldeidechse auf Holzplatz. Foto: galaplan decker.



Abbildung 16: Ansammlung von 14 Blindschleichen unter einem Reptilienblech am Rand des Holzplatzes. Foto: galaplan decker.



Abbildung 17: Fundorte der nachgewiesenen Kreuzottern (roter Kreis), nachgewiesenen Blindschleichen (orangener Kreis), nachgewiesenen Waldeidechsen (blauer Kreis) und Lage Reptilienbleche (braune Rechtecke) im Plangebiet (rote Abgrenzung). Quelle Luftbild: LUBW 2025.

8.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Auswirkungen Baubedingte Eingriffe

Durch die Rodung von Gehölzen und das Abschieben von Oberboden kann es zur Tötung und Verletzung von Individuen der im Plangebiet vorkommenden Reptilien durch schweres Gerät kommen.

Daher werden umfangreiche Schutzmaßnahmen notwendig, die noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage abgeleitet werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ergeben sich durch Realisierung des Bebauungsplans bezüglich der vorhandenen Lebensräume Verluste. Durch den Bau der Gebäude und der Verkehrswege werden große Teile des Plangebietes versiegelt, d.h. dass diese Flächen den Tieren dann zukünftig nicht mehr als Habitat zur Verfügung stehen. Es gehen Teilflächen von Ganzjahres-Lebensräumen dauerhaft verloren. Um den Verlust dieser Lebensräume auszugleichen, sind zukünftig Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage abgeleitet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Auf dem gesamten Gelände bestehen gegenwärtig geringe Belastungen durch Befahrung und Holzwirtschaft. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ist daher mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens im gesamten Plangebiet, v.a. jedoch im südlichen Bereich zu rechnen.

Daher werden voraussichtlich Schutzmaßnahmen notwendig, die noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage abgeleitet werden.

8.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Die notwendig werdenden Schutzmaßnahmen werden noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt.

8.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Wie vorstehend bereits erwähnt, wird die Thematik von (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt.

8.6 Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 (1) 1-3)

Die Prüfung erfolgt noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage, wenn alle notwendigen Schutz- und ggf. notwendig werdenden Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet sind.

9 Vögel

9.1 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR) ausgewertet.

Insgesamt wurden 2 eigenständige Eulenkartierungen und 6 Brutvogelkartierungen im Jahr 2025 durchgeführt.

Die Untersuchungen erfolgten nach der Methode der Revierkartierung (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x42) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle Vogelbeobachtungen wurden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen. Eine Vogelart wurde als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden.

Als revieranzeigende Merkmale werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet: (Südbeck et al. 2005)

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge.

Knapp außerhalb des Untersuchungsbereiches registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Untersuchungsbereich vollzog. Vogelarten, deren Reviergrößen größer waren als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste aufgeführt. Tiere, die das Gebiet hoch und geradlinig überflogen, wurden als Überflug gewertet.

9.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Das Untersuchungsgebiet befindet sich an der L149 zwischen den Ortschaften Bernau und St. Blasien an der Kreuzung nach Menzenschwand. Das Gebiet besteht überwiegend aus Nadelwald. Im östlichen Bereich des Untersuchungsgebiet findet sich die Menzenschwander Alb, die von gewässerbegleitenden Gehölzen gesäumt ist. Im westlichen Bereich innerhalb des Waldgebietes kommen größere Schlagfluren mit verschiedenen Sukzessionsstadien vor. Im östlichen Bereich findet sich ein geschotterter Holzplatz, der größtenteils von Ruderalpflanzen bewachsen ist.

Insgesamt wurden in der Kartiersaison 2025 bei den Begehungen 29 Vogelarten nachgewiesen (vgl. Tabelle 10).

Mehrmalige revieranzeigende Verhaltensweisen (singende Männchen, Paar, Nistmaterial im Schnabel) konnten von folgenden Arten erfasst werden:

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Gartengrasmücke, Gebirgstelze, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Tannenmeise, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.

Von diesen Arten haben Blaumeise, Buntspecht und Weidenmeise sicher im Plangebiet oder der direkten Umgebung, d.h. im UG gebrütet (vgl. Abbildung 19).

Die Arten Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Gebirgsstelze, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Sommergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp haben ein- oder mehrmalig im Untersuchungsgebiet gesungen oder anderes revieranzeigendes Verhalten gezeigt und werden daher als Brutverdacht eingestuft.

Die Arten Bachstelze, Eichelhäher, Fichtenkreuzschnabel, Schwarzspecht, Stiglitz und Stockente haben das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche aufgesucht.

Von den im UG festgestellten Vogelarten gelten Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzspecht und Waldkauz als planungsrelevante Arten, die näher zu betrachten sind.

Vorkommen / Bestand planungsrelevanter Vogelarten

Der Mäusebussard ist nach BNatSchG streng geschützt. Mäusebussarde wurden regelmäßig beim Überflug und einmalig auch beim Ruhen auf einem Baum im Untersuchungsgebiet beobachtet (vgl. Abbildung 18). Es ergaben sich allerdings keine Hinweise auf einen Horst im Untersuchungsgebiet oder der direkten Umgebung. Die Tiere haben das Gebiet bei der Nahrungssuche in den Grünländern westlich und südlich des Plangebiets regelmäßig überquert.

Der Rotmilan ist nach BNatSchG streng geschützt. Ein Individuum hat das Untersuchungsgebiet einmalig überquert bzw. überflogen (vgl. Abbildung 18). Hinweise auf einen Horst im Untersuchungsgebiet oder der direkten Umgebung ergaben sich nicht. Das Plangebiet wird sporadisch überflogen.

Der Schwarzspecht ist nach BNatSchG streng geschützt und gilt als FFH-Art. Im Managementplan des Vogelschutzgebietes „Südschwarzwald“ ist das Untersuchungsgebiet als Teil einer Lebensstätte vom Schwarzspecht ausgewiesen. Der Umstand wird zukünftig noch in der eigenständigen Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung betrachtet, die bis zum Verfahrensstand der Offenlage erarbeitet wird. Ein Individuum der Art wurde einmalig bei der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet beobachtet (vgl. Abbildung 18). Es ist daher davon auszugehen, dass die Art das Untersuchungsgebiet sporadisch zur Nahrungssuche nutzt. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Bruthöhle.

Der Waldkauz ist nach BNatSchG streng geschützt. Die Art wurde bei einer nächtlichen Erfassung einmalig nachgewiesen. Dabei hat ein Individuum auf das Abspielen der Klangattrappe reagiert. Die Hauptrufaktivität war in den Waldgebieten am östlichen Hang des Menzenschwander Tals festzustellen (geschätzte Entfernung vom Plangebiet liegt bei ca. 300 m). Das Tier wurde von der Klangattrappe angelockt und hat anschließend im Plangebiet mehrmals gerufen. Da die ursprüngliche Rufaktivität auf der anderen Talseite stattgefunden hat, ist höchstens von einer sporadischen Nutzung des Untersuchungsgebietes als Nahrungsgast auszugehen. Hinweise, dass dem Plangebiet ggf. die Funktion eines Brutreviers zukommt, ergaben sich nicht.

Wie vorstehend bereits erwähnt, wird bis zum Verfahrensstand der Offenlage noch eine vollumfängliche Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für das VSG „Südschwarzwald“ erarbeitet, in der dann auch die weiteren planungsrelevanten Vogelarten (z.B. Hohltaube, Sperlingskauz, Dreizehenspecht) betrachtet werden, die gemäß dem MaP ausgewiesene Lebensstätten im hier gegenständlichen Plangebiet haben.

Die vorstehend beispielhaft genannten Arten des VSG wurden bei den Kartierungen 2025 nicht nachgewiesen.

Vorkommen / Bestand weiterer Vogelarten

Alle anderen nachgewiesenen Arten gehören zu den euryöken, weit verbreiteten, ungefährdeten Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“).

Von den Ubiquisten hat der Buntspecht, die Blaumeise und die Weidenmeise im Untersuchungsgebiet gebrütet (vgl. Abbildung 19).

Die Brut des Buntspechtes wurde in einer Baumhöhle in einer toten Fichte auf der Anhöhe im Südwesten des Untersuchungsgebietes festgestellt. Die Alttiere wurden bei den Fütterungen beobachtet und es waren Bettelrufe der Jungtiere zu hören. Die Alttiere waren außerdem regelmäßig auf Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet zu sehen.

Die Weidemeise hat ebenfalls in einer Baumhöhle in einer toten Fichte gebrütet, die sich in direkter Umgebung des Brutplatzes vom Buntspecht findet. Die Tiere wurden bei der Fütterung beobachtet und haben im Frühjahr häufig in der Umgebung des Brutplatzes gesungen.

Sowohl der Brutplatz des Buntspechts als auch der Brutplatz der Weidenmeise befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs und sind daher nicht direkt von den Eingriffen betroffen.

Die Blaumeise hat einem Vogelkasten gebrütet, der sich am Rand des Waldwegs zur Kläranlage an einem Baum befindet. Die Alttiere wurden bei der Fütterung beobachtet und es waren Bettelrufe zu hören. Bei den Begehungen im Juni waren außerdem Ästlinge in der Umgebung des Brutplatzes zu sehen.

Alle weiteren weit verbreiteten, ungefährdeten Arten wurden entweder als Brutverdacht ohne konkreten Brutnachweis eingestuft oder haben das Untersuchungsgebiet zu Nahrungssuche genutzt. Sie unterliegen der Eingriffsregelung und es ist in der Regel davon auszugehen, dass Habitatverluste problemlos in der Umgebung kompensiert werden können.

Um Verbotstatbestände zu vermeiden, werden die in Kapitel 9.4 dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig. Diese sind als vorläufig zu betrachten und werden noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt.

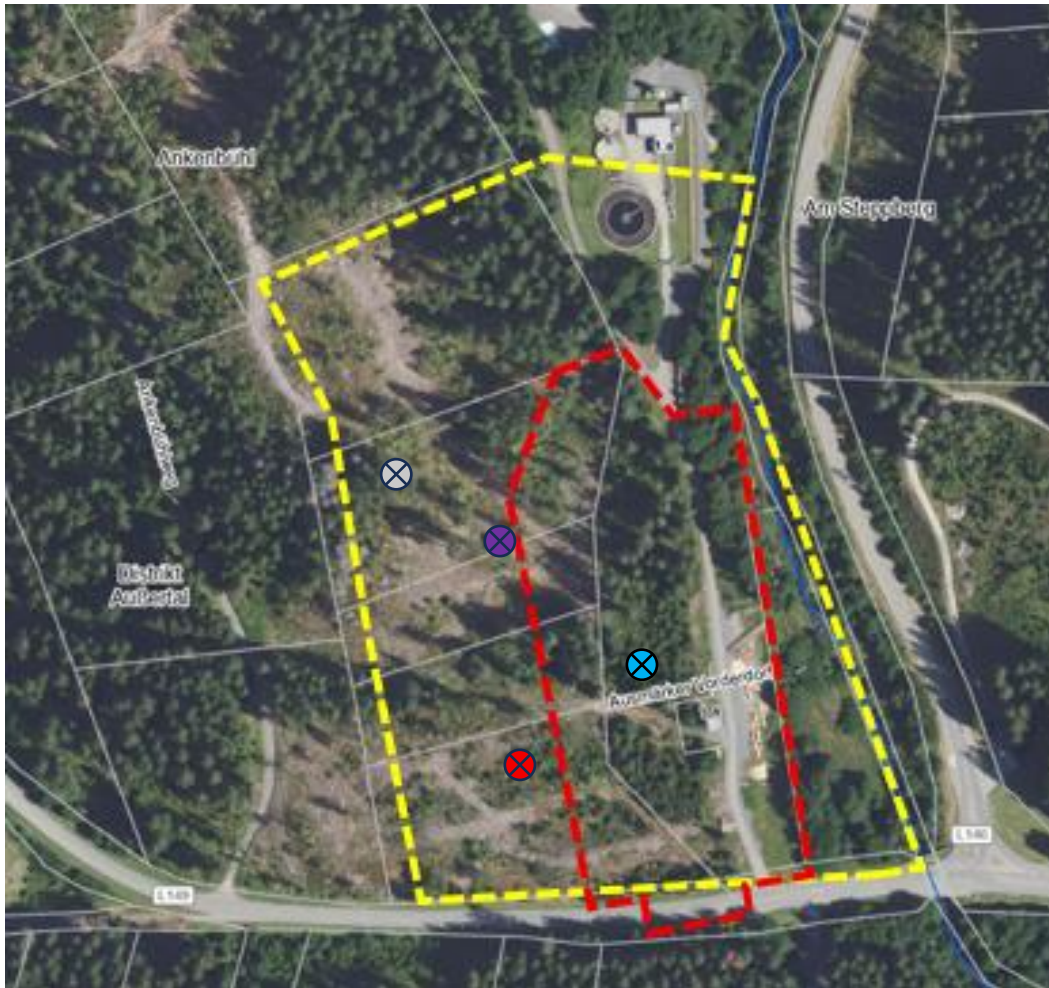


Abbildung 18 Räumliche Verortung der Einzelnachweise von Mäusebussard (lila = Überflug/Ruhen), Rotmilan (rot = Überflug), Schwarzspecht (grau = Nahrungssuche) und Waldkauz (hellblau = Rufnachweis nach Anlockung durch Klangattrappe) in Relation zum Plangebiet (rot, unmaßstäblich) und Untersuchungsgebiet (gelb). Quelle Luftbild: LUBW 2025).

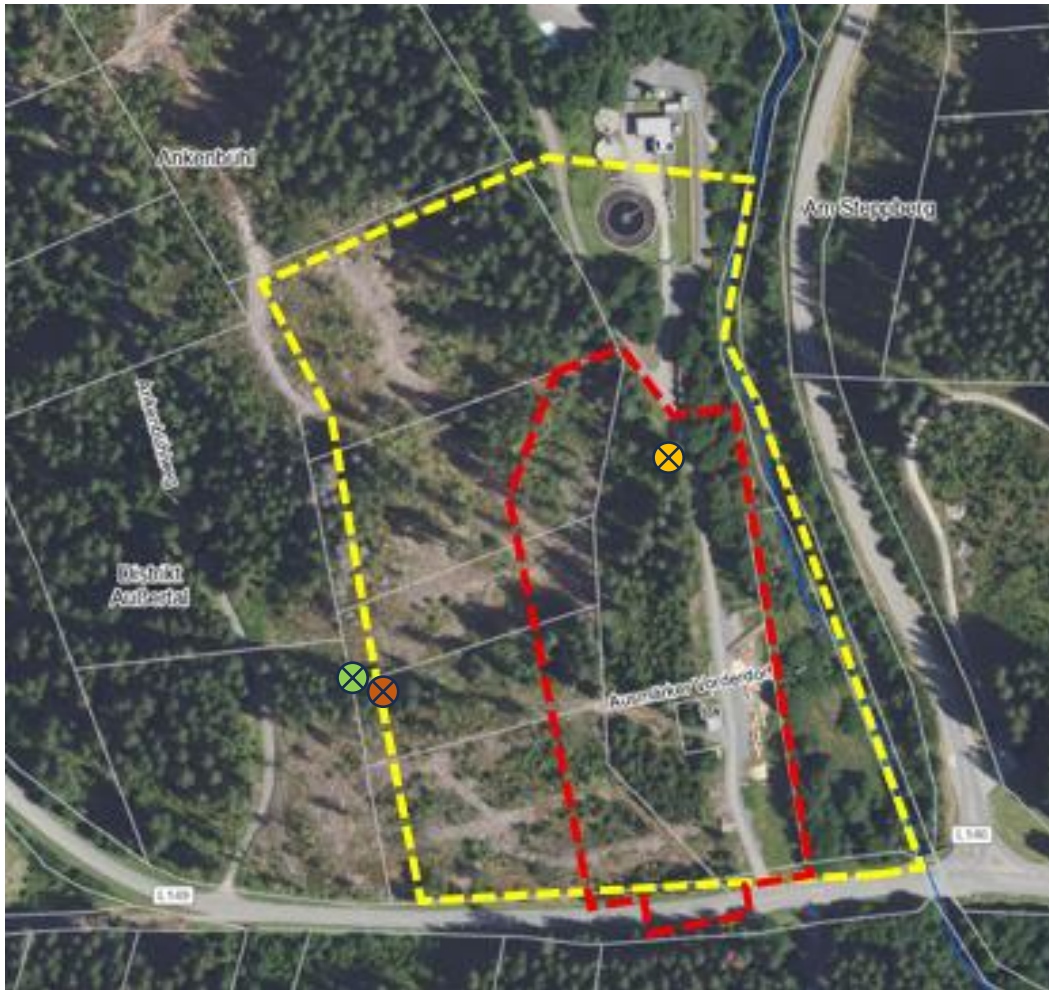


Abbildung 19: Lage der vermuteten Revierzentren von Weidenmeise (braun), Blaumeise (orange) und Buntspecht (grün) in Relation zum Plangebiet (rot, unmaßstäblich) und dem Untersuchungsgebiet (gelb). Quelle Luftbild: LUBW 2025.

Tabelle 10: Im Jahr 2025 nachgewiesene Vogelarten im UG (planungsrelevante Arten = fett hervorgehoben)

	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status	RL BW	RL D	BNatSchG
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	b
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	*	*	b
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	*	*	b
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	b
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	*	*	b
6	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	*	*	b
7	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	NG	*	*	b
8	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	*	*	b
9	Gebirgstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	BV	*	*	b
10	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	b
11	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	b
12	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	b
13	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ü	*	*	s
14	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	b
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	ÜF	*	*	b
16	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	b
17	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	*	*	b
18	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Ü	*	*	s
19	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG	*	*	s
20	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	ÜF	*	*	b
21	Sommergoldhänchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	NG	*	*	b
22	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	NG	*	*	b
23	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG	*	*	b
24	Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	BV	*	*	b
25	Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	B	*	*	b
26	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	NG	*	*	s
27	Wintergoldhänchen	<i>Falco tinnunculus</i>	BV	V	*	b
28	Zaunkönig	<i>Emberiza cirius</i>	BV	*	3	b
29	Zilpzalp	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	*	*	b

Status:

B= Brutvogel; BV=Brutverdacht; NG= Nahrungsgast; Ü= Überflug

9.3 Auswirkungen

Auswirkungen Bei den meisten im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Arten handelt es sich um euryöke, weit verbreitete, ungefährdete Arten mit hohen Bestandszahlen, welche zwar der artenschutzrechtlichen Prüfpflicht unterliegen, die aber in guten Bestandszahlen vorkommen und für die somit keine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalzustands durch den Eingriff zu erwarten ist.

Für diese Ubiquisten treten bei Einhaltung der allgemeinen Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Tötungsverbots und der Habitatschädigung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in der Regel nicht ein.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Störwirkungen bleiben auf die Bauzeit beschränkt. Die an das Plangebiet angrenzenden weitläufigen Gehölzbestände bleiben erhalten und bieten den Vögeln in ausreichendem Umfang störungsfreie Ausweichhabitate.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es durch die Überbauung von Waldflächen für die nachgewiesenen euryöken Arten zu einem Verlust von Brut-/Nahrungshabitaten. Da die euryöken Arten nachweislich flexibel auf andere Bruthabitate ausweichen können und in der Umgebung ausreichend Waldflächen und andere Gehölze vorhanden sind, kann der Habitatverlust (Brut/Nahrungsfunktion) in der Umgebung kompensiert werden.

Selbiges gilt für den Nahrungshabitatverlust der planungsrelevanten Arten (hier Waldkauz und Schwarzspecht). Sie können auf die weitläufigen Waldflächen in der Umgebung ausweichen.

Für die planungsrelevanten Vogelarten ergaben sich keine Hinweise darauf, dass das Plangebiet ggf. eine Funktion als Brutrevier übernimmt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im späteren Betrieb wird es zu gewissen Störwirkungen (Lärm- und Schadstoffemissionen) durch die gewerblichen Betriebe inkl. PKW-Verkehr geben. Erhebliche Auswirkungen auf die nachgewiesenen Vogelarten sind zum jetzigen Kenntnisstand jedoch nicht zu erwarten, da die euryöken Arten nicht als besonders störeffindlich gelten. Bereits zum jetzigen Zeitpunkt gibt es einige Störwirkungen durch den forstwirtschaftlichen Betrieb, dem Betrieb an der Kläranlage und die Freizeitnutzung.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die nachgewiesenen Vögel bereits an gewisse Störwirkungen gewöhnt sind. Grundsätzlich verbleiben in der Umgebung genügend störungsfreie Ausweichhabitate.

9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vorläufig)

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind Vorkehrungen zum Schutz der Vögel einzuhalten. Diese sind vorläufig:

- Die Rodung von Gehölzen und das Umhängen von Vogelnistkästen müssen zwingend außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (d.h. von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres). Dies ist im Rahmen der Baulogistik sicherzustellen.

Die Maßnahmen werden noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt, wenn nähere Informationen (z.B. zur geplanten Gestaltung der Gewerbegebäude) vorliegen. Bei ggf. vorgesehenen, größeren Fensterfronten o.ä. sind Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag abzuleiten.

9.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand für die hier gegenständliche Artengruppe nicht notwendig.

9.6 Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 (1) 1-3)

Die Prüfung erfolgt noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage, wenn alle notwendigen Schutz- und ggf. notwendig werdende Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet sind.

10 Fledermäuse

10.1 Methodik

Aktive Kartierungen Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden vier aktive Kartierungen mit dem Batlogger Typ M der Firma Elekon AG (Dauer jeweils 1,5 h) durchgeführt.

Ergänzend zu den Rufaufnahmen erfolgten Sichtbeobachtungen des Flugbildes und der Art der Raumnutzung (Jagdgebiet, Flugrouten) sowie der Größe der gesichteten Tiere mit Hilfe eines Nachtsichtgeräts.

Passive Kartierungen

Ergänzend zu den aktiven Detektorbegehungen wurde an zwei Terminen an potenziellen Konfliktpunkten Horchboxen zur passiven Erfassung verwendet. Dabei kamen jeweils zwei Geräte der Firma Elekon des Typs Batlogger A zum Einsatz, welche Fledermausrufe von 10-150 kHz aufnehmen können. Die Rufe wurden auf einer Mikro SD-Karte gespeichert und anschließend wie die Aufnahmen des Batlogger M (s. oben) am Computer mit dem Programm „BatExplorer 2.1“ ausgewertet.

Die Erfassung mittels Horchboxen ermöglicht die Ermittlung der Aktivitätsdichten über die gesamte Nacht. Überdies hinaus können bei langen Sequenzen sog. „feeding buzzes“ (schneller werdende Rufsequenzen, die auf einen Beutefang hinweisen), mehrere gleichzeitig rufende Individuen oder sogar charakteristische Sozialrufe (Display-Rufe), welche Hinweise auf in der Nähe liegende Paarungsquartiere geben, aufgenommen werden.

Anzumerken ist, dass die Horchboxen nur in einem begrenzten Umfeld Fledermausrufe erfassen können. Leisere Arten wie die Gattungen *Myotis* oder *Plecotus* werden daher oftmals nicht in vollem Umfang dargestellt.

Unterscheidbarkeit der Rufe

Aufgenommene Rufe wurden mit dem Programm BatExplorer2.1 der Firma Elekon (Darstellung Sonogramm: FFT 1024, Overlap 80 %, Blackmann Fenster) ausgewertet.

Bei Arten mit quasi-konstant-frequenten (qcf-) Anteilen in den Rufen ist eine sichere Artbestimmung im Gelände grundsätzlich möglich. Dazu gehören die Arten Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *Nyctalus noctula*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sowie die beiden Schwesternarten Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*). Eine Unterscheidung zwischen der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) bzw. Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) ist anhand der Ortungslaute nicht sicher möglich.

Die Gattungen *Myotis* und *Plecotus* stoßen überwiegend frequenzmodulierte (fm-) Laute aus und sind dadurch innerhalb ihrer Gattung ebenfalls nicht eindeutig anhand der aufgenommenen Rufe unterscheidbar (Skiba 2003).

Des Weiteren ist eine Unterscheidung zwischen der Kleinen und Großen Bartfledermaus

(*Myotis mystacinus / brandtii*) und der beiden Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus / austriacus*) nicht möglich.

Eine weitere Schwierigkeit stellen je nach Geländeformation auch sehr leise rufende Arten wie z. B. die Bechsteinfledermaus (Suchrufe im hindernisreichen Flug nur auf ca. 5-10 m Distanz hörbar) dar (Skiba 2009).

Balzquartiere In bzw. an den identifizierten Baumhöhlen und -spalten innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde keine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt. Bei der Untersuchung des Stromhäuschens im Oktober 2025 konnte hingegen Balzaktivität der Zwergfledermaus festgestellt werden, d.h. es ist davon auszugehen, dass das Gebäude neben der Funktion als Sommerquartier- auch eine Funktion als Balzquartier übernimmt.

Quartierkontrolle In den Bäumen im Untersuchungsgebiet finden sich nur wenige Baumhöhlen und/oder -spalten. Soweit möglich, wurden diese auf ein Vorkommen von Quartieren kontrolliert. Dabei wurde auf direkte und indirekte Nutzungshinweise geachtet (z.B. Urin- und Fettspuren etc.). Es ergaben sich keine Hinweise, dass den Baumhöhlen ggf. eine Funktion als Quartier (z.B. Wochenstube) zukommt. Eine sporadische Nutzung als Tages-/Zwischenquartier kann jedoch an Bäumen (Spalten, Rindenabplatzer) in den Sommermonaten nie gänzlich ausgeschlossen werden, sodass Schutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 10.4) notwendig werden.



Bei einer abendlichen Ausflugskontrolle zur Wochenstubenzeit konnte jedoch der Nachweis erbracht werden, dass das Stromhäuschen auf dem Holzplatz eine Funktion als Wochenstube für die Zwergfledermaus übernimmt (vgl. auch nähere Ausführungen im nachfolgenden Kapitel 10.2).

Netzfang Aufwändige Netzfänge, die u. a. zur sicheren Artbestimmung, Geschlechterverteilung oder zur Besenderung (Flugrouten- und Quartiertelemetrie) eingesetzt werden, sind für die Tiere mit einem enormen Stress verbunden. Auf Netzfänge wurde verzichtet, da hier kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erwarten war.

Auswertung Alle erhobenen Ergebnisse der Begehungen und Recherchen werden gemeinsam berücksichtigt und gutachterlich verbal-argumentativ dargestellt.

10.2 Lebensraum und Bestand

**Bestand
Lebensraum
und
Individuen** Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der öffentlich zugänglichen Internetseiten (siehe Literaturliste) und weitere Quellen (z.B. vorhandene Gutachten zu Projekten in räumlicher Nähe, Fachplanungen, Naturschutzgroßprojekten, fertige Managementpläne etc.) genutzt.

Ausgewertet werden konnten auch die Daten zum FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“. Für das FFH-Gebiet wird bis zum Verfahrensstand der Offenlage noch eine eigenständige FFH-Vorprüfung erarbeitet.

FFH-Gebiet

Für das etwa 60 m westlich gelegenen FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ werden folgende Fledermausarten aufgeführt:

- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

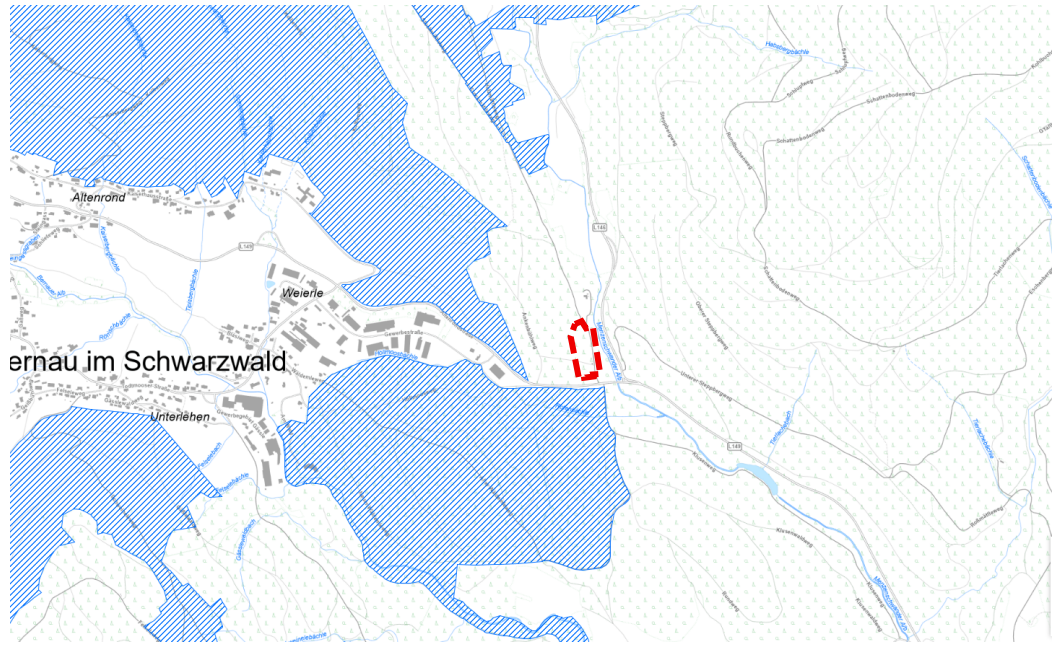


Abbildung 20: Lage des FFH-Gebiets (blau schraffiert) und Plangebiet (rot, unmaßstäblich) (Quelle Luftbild: LUBW 2025)

Laut den Verbreitungskarten der LUBW sind 17 Fledermausarten im entsprechenden TK25-Quadranten oder den Nachbarquadranten nachgewiesen worden. Aufgrund der Beschaffenheit und der Lage sowie der vorhandenen Daten kann die Eignung und damit die Nutzung des Untersuchungsgebiets durch die Arten eingeschränkt werden.

Die höchste Vorkommenswahrscheinlichkeit besteht für die in Tabelle 11 genannten Arten Großes Mausohr, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus, Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus, Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Brandtfledermaus, Rauhautfledermaus, Graues Langohr und Große Hufeisennase.

Die Arten Wasserfledermaus und Große Hufeisennase lassen sich in der Regel in den Rufausnahmen gut unterscheiden. Die beiden Arten wurden allerdings nicht nachgewiesen, daher kann ein Vorkommen der beiden Arten ausgeschlossen werden.

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse.

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	x	0	0	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	*	IV	s

x	x	0	(x)	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	*	II, IV	s
x	x	x	x	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0				<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	2	3	IV	s
x	x	0	(x)	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
x	x	0	(x)	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
x	x	0	(x)	<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	3	*	IV	s
x	x	0	(x)	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	IV	s
x	x	0	(x)	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
x	x	0	(x)	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
0				<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	*	IV	s
0				<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	*	IV	s
x	x	0	(x)	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	3	IV	s
x	x	0	(x)	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	i	D	IV	s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
(x)	x	0	(x)	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
x	x	0	(x)	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
x	x	0	(x)	<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	1	*	IV	s
(x)	x	0	(x)	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	*	IV	s
(x)	x	0	(x)	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	1	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	nb	R	IV	s
0				<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
(x)	x	0	0	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s

Zwergfleder- maus

Lebensraumsprüche

Die Tiere gelten als Kulturfolger und nutzen Gebäude in strukturreichen Landschaften als Sommerquartiere. Eine Nutzung von Baumhöhlen gilt eher als selten, wird jedoch nicht ausgeschlossen. Jagdgebiete finden sich z.B. an Gewässern, Kleingehölzen, Waldrändern und Straßenlaternen. Sie nutzt dabei Leitelemente wie Baumreihen oder Feldgehölze, um in die Jagdgebiete zu gelangen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen bzw. Gebäuden mit Mauerspalt und beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Bestand

Die Zwergfledermaus wurde bei allen Begehungsterminen als häufigste Fledermaus nachgewiesen. Die meisten Rufaufnahmen sowie Sichtbeobachtungen gelangen dabei im Bereich des Holzplatzes, entlang des Waldweges Richtung Kläranlage und auf der Schlagflur nordwestlich des Holzplatzes. In den genannten Bereichen war bei allen Begehungen zahlreiche Tiere bei der Jagd zu beobachten. Die Waldränder dienten dabei als Leitstrukturen. Die Quartierkontrolle des Stromhäuschens hat eine Wochenstube mit ca. 43 Tieren ergeben, die aus dem Dachbereich ausgeflogen sind.

Bei der Begehung im Oktober 2025 wurden ausserdem balzende Individuen festgestellt, die den Dachbereich des Stromhäuschens regelmässig angefolgt haben. Das Untersuchungsgebiet wird daher als Forpflanzungs- und Nahrungshabitat genutzt.

Rauhaut- fledermaus

Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufern und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen bekannt. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich oberirdisch in Baumhöhlen, Holzstapeln oder Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden- Württemberg.

Nyctaloide Rufe

Vereinzelt wurden nyctaloide Fledermausrufe aufgezeichnet. Zu den nyctaloiden Rufen zählen sowohl der Kleine als auch der Große Abendsegler (*Nyctalus leisleri/noctula*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und die Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*). Verbreitungs- und habitatbedingt ist mit den beiden Abendsegler-Arten zu rechnen aber auch ein sporadisches Vorkommen der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) ist nicht vollkommen auszuschließen. Eine eindeutige Bestimmung ist aufgrund fehlender Sozialrufe jedoch nicht möglich.

Aufgrund der vereinzelt Rufe ist davon auszugehen, dass nyctaloide Arten das Gebiet sporadisch überfliegen. Hinweise auf Quartiere ergaben sich keine.

Großer Abendsegler

Lebensraumsprüche

Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiete sind Waldränder, große Wasserflächen und Agrarflächen sowie beleuchtete Flächen innerhalb von Siedlungen. Wochenstubenkolonien des großen Abendseglers kommen jedoch vor allem in Norddeutschland vor. Nachweise von Männchen sind auch in den südlichen Bundesländern bis zu einer Höhenstufe von 900 m ü. NN nachgewiesen. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber auch frostfreie Spalten von Gebäuden und Mauern. Die Überwinterungsperiode bzw. der Herbstzug in südliche Überwinterungsgebiete wie Südwestdeutschland beginnt Mitte August und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit ist vermehrt mit durchziehenden Tieren zu rechnen.

Kleiner Abendsegler

Lebensraumsprüche

Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten oder Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen: Waldränder und Kahlschläge, aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen, aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt.

**Zweifarb-
Fledermaus**

Lebensraumansprüche

Deutschland stellt die westliche Verbreitungsgrenze der Art dar. Die lückig verbreitete Zweifarbfledermaus nutzt präferiert Gebäude in ländlichen Bereichen, die Bezug zu Stillgewässern aufweisen. An den Gebäuden werden meist Quartiere wie Spalten und Ritzen oder im Gebälk von Dachböden angenommen. Es gibt Nachweise von Männchenkolonien und Einzelfunde in Baden-Württemberg. Nachweise von Wochenstuben aus Baden-Württemberg sind bislang nicht bekannt. In Osteuropa sind ebenfalls Funde aus Baumquartieren bekannt. Gejagt wird häufig über Gewässern bzw. in der Nähe von Gewässern. Es werden jedoch auch Offenlandbereiche (Wiesen / Äcker) oder Wälder genutzt. Die Art jagt dabei über dem freien Luftraum. Die Überwinterung der kältetoleranten Art erfolgt zumeist in Spalten von Gebäuden. Seltener werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Sie beginnt zeitlich ab November und dauert bis Anfang April.

Myotis Spec.

Die Gattung *Myotis* konnte bei allen Begehungsterminen nachgewiesen werden. Eine Bestimmung ist auf Artniveau bei fehlenden Sozialrufen jedoch nicht möglich. Daher werden alle potenziell vorkommenden und in den FFH-Gebietsbögen aufgeführten *Myotis*-Arten abgeprüft.

Hinweise auf Quartiere von *Myotis* Arten ergaben sich keine. Das Gebiet wird daher als Jagdhabitat und für Transferflüge genutzt.

**Bechstein-
fledermaus**

Lebensraumansprüche

Die Bechsteinfledermaus präferiert den Lebensraum Wald. Die Wochenstuben werden in Baumhöhlen und Nistkästen bis zu einer Lage von 650 m ü. NN bezogen. Höhere Lagen werden vor allem für Schwärm- und Überwinterungsgebiete genutzt. Selten werden auch Gebäude bzw. Rollladenkästen o. Fassaden als Quartiere genutzt. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere nach wenigen Tagen gewechselt. Deshalb wird ein großes Angebot an Quartieren benötigt. Jagdreviere sind Wälder, halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen. Dabei werden die Baumkronen ebenso wie bodennahe Bereiche genutzt. Die Überwinterung und Paarung erfolgt in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Sie beginnt im November und endet im März.

**Wimper-
fledermaus**

Lebensraumansprüche

Sie gilt als wärmeliebende Art und bevorzugt größere Dachstühle, Scheunen und Viehställe als Wochenstubenquartier in tieferen Lagen bis 400 m ü. NN. Sie hängt frei an Balken oder Brettern. Eine Nutzung von Baumhöhlen bzw. abstehender Borke durch Einzeltiere wird jedoch ebenfalls in der Literatur beschrieben. Jagdbiotope sind häufig unterholzreiche Laubwälder, Waldränder oder Bachläufe mit Begleitgehölz sowie Kuhställe, die bis zu 16 km entfernt liegen können. Die Orientierung erfolgt entlang von Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen mit ca. 200 Tieren findet sich in Hasel. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felsenkellern, die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.

Bestand

Im MaP des FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ wird die Gebietsverbreitung der Wimperfledermaus folgendermaßen geschildert:

Wochenstuben der Wimperfledermaus sind innerhalb des FFH-Gebiets aktuell nicht zu erwarten. Die nächstgelegenen Wochenstubenquartiere befinden sich in ca. 12 bis 16 Kilometer Entfernung in Hasel, Ehrenkirchen und Freiburg. In drei Winterquartieren im Umfeld des Gebiets wurden bis zu zwölf überwinternden Individuen nachgewiesen (Daten der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg). Die Nutzung von Einzelquartieren im FFH-Gebiet ist prinzipiell möglich. Bei der Detektorerfassung an einem Viehstall direkt angrenzend an das FFH-Gebiet konnte die Wimperfledermaus im Jagdgebiet nachgewiesen werden. Die Art wurde anhand der in diesem Fall eindeutigen Ortungslaute bestimmt. Das Tier jagte über einen längeren Zeitraum in dem Viehstall. Eine regelmäßige Nutzung von Jagdgebieten im FFH-Gebiet durch Weibchen der aktuell bekannten Wochenstuben ist auf Grund der relativ großen Distanz dieser Quartiere zum FFH-Gebiet nicht zu erwarten. Es ist jedoch anzunehmen, dass Einzeltiere und in den Übergangsphasen zwischen Überwinterung und Wochenstubenzeit ggf. auch Wimperfledermäuse der Wochenstuben das FFH-Gebiet zur Jagd aufsuchen.

Somit übernimmt das FFH-Gebiet für die Wimperfledermaus einerseits eine Rolle als gelegentlich genutztes Jagdhabitat. Andererseits ist das Gebiet vermutlich auch auf Transferflügen zwischen Quartieren und Jagdgebieten sowie beim Wechsel zwischen Sommerlebensräumen und mehreren in der Umgebung befindlichen Winterquartieren von Bedeutung.

Dem MaP ist zu entnehmen, dass sich das nächstgelegene Quartier der Fransenfledermaus ca. 7 km südlich des Untersuchungsgebietes befindet. Eine Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

Für das FFH-Gebiet wird bis zum Verfahrensstand der Offenlage noch eine eigenständige FFH-Vorprüfung erarbeitet.

Großes Mausohr

Lebensraumansprüche

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NN. Die solitär lebenden Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist nicht bekannt. Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden. Wichtig ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelemente wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25 km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt in der Nähe zum Wochenstubenquartier, aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern und Tunneln, vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

Bestand

Im MAP „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ wird die Gebietsverbreitung des Großen Mausohrs folgendermaßen geschildert:

Wochenstuben des Großen Mausohrs sind innerhalb des FFH-Gebiets aktuell nicht zu erwarten, befinden sich aber im nahen Umfeld des Gebiets. Im 2,6 Kilometer entfernten Oberried sowie im 6,4 Kilometer entfernten Schönau sind zwei Wochenstubenkolonien mit etwa 60 bzw. 300 Tieren bekannt (Daten der AG Fledermausschutz). In lediglich ca.

15 Kilometer Entfernung (Luftlinie) befindet sich in Hasel eine der größten Wochenstuben Südbadens. Im Gebiet selbst sind während der Aktivitätsphase vor allem Einzelquartiere zu vermuten. Zwölf Winterquartiere mit bis zu 26 gezählten überwinterten Tieren werden von der Art im Umfeld von 10 Kilometern um das Gebiet genutzt.

Folglich ist eine Nutzung des FFH-Gebiets durch das Große Mausohr als Jagdhabitat von Tieren der umliegenden Wochenstuben und von Einzeltieren zu erwarten, auch mit der Nutzung von Einzelquartieren ist zu rechnen. Zudem ist von regelmäßigen Transferflügen auf dem Weg von Quartieren in Jagdhabitats sowie von saisonalen Transferflügen zwischen Sommer- und Winterlebensstätten auszugehen.

Dem MaP ist zu entnehmen, dass sich das nächstgelegene Quartier des Großen Mausohres ca. 7 km südlich des Untersuchungsgebietes befindet. Eine Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden. Für das FFH-Gebiet wird bis zum Verfahrensstand der Offenlage noch eine eigenständige FFH-Vorprüfung erarbeitet.

Aufgrund der festgestellten Myotis Rufe ist von einem sporadischen Vorkommen von durchfliegenden oder jagenden großen Mausohren zu rechnen.

Wasser- fledermaus

Lebensraumansprüche

Die flächendeckend vorkommende Art zeigt gewisse Bindung an größere naturnahe Gewässerbiotope mit Gehölzgalerien in Waldrandnähe. Sie nutzt dort gehäuft Baumhöhlen, Kästen und seltener Bauwerke wie Brücken in tieferen Lagen als Sommerquartiere. In Bayern wurden jedoch auch bereits Sommerquartiere in Lagen über 900 m ü. NN nachgewiesen. Gejagt wird hauptsächlich über Stillgewässerzonen von Gewässern, jedoch werden auch Wälder oder Parkanlagen zur Jagd genutzt. Zur Orientierung in die Jagdgebiete werden Orientierungsmarken wie Hecken, Bachläufe, Baum- und Gebüschreihen genutzt. Die Überwinterung erfolgt in Gewölben, Gruben, Felsenhöhlen und tiefen Spalten von alten Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Anfang Oktober und dauert bis Anfang März.

Mopsfledermaus

Lebensraumansprüche

Die inselartig verbreitete Art bezieht ihre Quartiere meist in der Nähe von Wäldern, welche als Jagdreviere genutzt werden. Die Weibchen nutzen lineare Strukturen wohingegen Männchen auch im offenen Gelände jagen. Im Sommer werden Spaltenquartiere an Bäumen und Gebäuden genutzt. Die Wochenstubenkolonien sind meist recht klein und finden sich zumeist hinter abplatzender Borke und nur gelegentlich an Spaltenquartieren von Gebäuden. Männchen sind in dieser Zeit ebenfalls in kleinen Gruppen in Spaltenquartieren von Gebäuden oder Bäumen zu finden. Die besonders kälterobuste Art überwintert häufig in Bereichen, die vom Außenklima beeinflusst sind. Dazu gehören Keller, Stollen, Tunnel aber auch Bereiche zwischen Außenmauer und innerer Wand oder abstehender Borke von Bäumen. Die Überwinterungen beginnen zeitlich Ende Oktober und enden meist Anfang April. Die kälterobusten Tiere halten sich jedoch vorwiegend in den kälteren Perioden in den Winterquartieren auf. Bis dahin werden weitere unterirdische Quartiere, die auch teilweise im Sommer genutzt werden, aufgesucht. Überwinterungsquartiere in einem Tunnel der Sauschwänzlebahn bei Stühlingen sind bekannt.

Bartfledermaus

Die Quartiere der häufig nachgewiesenen Bartfledermaus befinden sich typischerweise in Siedlungen, die bis in die Höhenlagen auf 1.350 m ü. NN reichen können. Sommerquartiere werden in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden bezogen. Sommerquartiere in Bäumen sind ebenfalls bekannt, aber selten. Jagdgebiete sind Bachläufe, Feldgehölze, Hecken sowie unter Straßenlaternen. Es

werden jedoch ebenfalls Wälder zur Nahrungssuche genutzt. Dabei wird in Bodennähe sowie in den Baumkronen gejagt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in frostfreien Felshöhlen, Kellern und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Anfang Mai.

**Fransen
fledermaus**

Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1.000 m ü. NN. Es werden aber auch Siedlungsbereiche genutzt. Quartiere finden sich in Bäumen, Gebäuden und Nistkästen. Dabei werden Spalten, Löcher und Höhlen genutzt. Gejagt wird in strukturreichen Wäldern und Offenland mit Gewässern, Hecken und Grünland. Dabei wird die Beute an der Vegetation abgesammelt. Transferflüge finden entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Bachläufen statt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Mitte November und dauert bis Ende März.

Nordfledermaus

Nordfledermäuse bevorzugen Mittelgebirgslagen bis in Höhen von 1.050 m ü. NN. Dort werden vor allem Gebiete mit Strukturreichtum, also Wälder und Wiesen mit Fließgewässern bevorzugt. Als Quartiere werden Spalten an Häusern und Baumhöhlen angenommen. Jagdgebiete können über Gewässern in Wäldern aber auch in der Nähe von Straßenlaternen sein. Die Tiere nutzen teilweise Strukturelemente für die Transferflüge, können aber auch im freien Luftraum nachgewiesen werden. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Kellern, Felsspalten und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Ende März.

**Brandt
fledermaus**

Die Brandtfledermaus ist stark an den Lebensraum Wald und Gewässer gebunden. Sie präferiert dabei feucht ausgeprägte Bereiche mit Mooren. Bevorzugt werden Sommerquartiere in Gebäuden in Waldnähe genutzt, dabei werden Dachböden genauso wie Hohlräume unter Dachziegeln genutzt. Auch Funde aus Baumhöhlen sind bekannt. Jagdreviere bilden flächige Feuchtgebiete wie Riedwiesen oder Bruchwälder, die bis zu 12 km entfernt liegen können. Aber auch Gärten, Waldstücke oder Streuobstwiesen werden genutzt. Die Art gilt in Teilen als wandernde Art. Sie zieht zur Überwinterung in höhlenreiche Bergregionen, verbleibt aber auch bei ausreichendem Habitatangebot in der Nähe der Sommerquartiere. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen und selten auch in geschützten Kellern oder Katakomben. Sie beginnt früh im Oktober und endet Ende März.

Graues Langohr

Die Art kommt hauptsächlich in wärmebegünstigten Siedlungsbereichen der tiefen bis mittleren Lagen vor und gilt als typische Dorffledermaus. Das höchste bekannte Wochenstubenquartier findet sich auf 600 m ü. NN. Sie beziehen ihre Quartiere ausschließlich in Gebäuden bzw. Dachstühlen sowie eher seltener Spalten und Ritzen an den Fassaden und Ziegeln. Jagdgebiete finden sich im Kronenbereich von Bäumen, über Hecken und unter Straßenlaternen, aber auch in geschlossenen Waldgebieten. Die Transferflüge erfolgen hauptsächlich gebunden an Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Waldränder. Die Überwinterung in der Zeit von Oktober bis Anfang März erfolgt erst bei tiefen Temperaturen in Höhlen, Stollen und Kellern. Häufig finden Überwinterungen der kältetoleranten Art auch in und an Gebäuden in Felsspalten, Mauerritzen oder dem Gebälk statt.

10.3 Auswirkungen

- Baubedingte Auswirkungen** Baubedingt kommt es zu Rodungen der Wald- und sonstigen Gehölzbestände im Plangebiet. Dadurch können potenzielle Tages-/Zwischenquartiere von den Rodungen betroffen sein, wodurch es zur Tötung oder Verletzung einzelner Tiere kommen kann.
- Sofern Eingriffe in das Stromhäuschen geplant sind, kann es ebenfalls zur Tötung oder Verletzung von Adulten und Jungtieren in dem dort vorhandenen Wochenstubenquartier kommen. Zum Kenntnisstand der frühzeitigen Beteiligung wird jedoch davon ausgegangen, dass das Stromhäuschen erhalten bleiben kann.
- Sofern die Bauarbeiten nachts ausgeführt werden, kann es zu Störungen von Fledermäusen während ihrer nächtlichen Aktivität kommen. Die greift insbesondere für lichtempfindliche Arten, wie die der Gattung *Myotis*.
- Anlagebedingte Auswirkungen** Anlagebedingt gehen den Fledermäusen Waldflächen verloren, die v.a. zur Jagd/Nahrungssuche und für Transferflüge genutzt werden. Dieser Verlust kann voraussichtlich in der Umgebung kompensiert werden, da weitläufige Waldflächen um das Plangebiet herum verbleiben.
- Bis zum Verfahrensstand der Offenlage ist noch die Thematik des Verlusts von potenziellen Tages-/Zwischenquartieren an Bäumen (Spalten, Rindenabplatzer etc.) näher zu betrachten.
- Betriebsbedingte Auswirkungen** Betriebsbedingt sind Störungen der Tiere während der nächtlichen Aktivitäten durch potenzielle Beleuchtungen der geplanten Gebäude möglich. Auch eine Störung der Tiere im Stromhäuschen während der Fortpflanzungszeit ist durch nächtliche Lichtemissionen denkbar, sofern z.B. der Dachbereich stark aus-/beleuchtet wird.
- Bis zum Verfahrensstand der Offenlage sind noch entsprechende Schutzmaßnahmen zur Thematik Beleuchtung abzuleiten.

10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vorläufig)

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind Vorkehrungen zum Schutz der Fledermausfauna einzuhalten. Diese sind vorläufig:

- Die Rodung von Gehölzen müssen zwingend außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse stattfinden (d.h. von Anfang Dezember bis Ende Februar eines jeden Jahres). Dann befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren (z.B. Höhlen, Stollen) und damit außerhalb des hier gegenständlichen Plangebiets. Dies ist im Rahmen der Baugestaltung sicherzustellen.
- Erhalt des Stromhäuschens. Eine nächtliche An-/Beleuchtung ist unzulässig.
- Die Bauarbeiten dürfen ausschließlich tagsüber durchgeführt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.

Die Maßnahmen werden noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt, wenn nähere Informationen (z.B. zu den Gewerbegebäuden, vorgesehene Beleuchtung) vorliegen.

10.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Wie vorstehend bereits erwähnt, wird die Thematik von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt.

10.6 Prüfung der Verbotstatbestände

Die Prüfung erfolgt noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage, wenn alle notwendigen Schutz- und ggf. notwendig werdende Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet sind.

11 Säugetiere (außer Fledermäuse)

11.1 Methodik

Diesbezüglich wird auf die Ausführungen in Kapitel 4 verwiesen.

Zur Erfassung der Haselmaus wurden insgesamt 20 Haselmaustubes entlang des Waldweges und auf der Schlagflur im Süden des Untersuchungsgebietes aufgehängt. Die Haselmaustubes wurden regelmäßig auf Nester und dem Vorkommen von adulten oder juvenilen Haselmäusen kontrolliert. Insgesamt erfolgten 9 Kontrollen der Haselmaustubes (vgl. Tabelle 1).

Bei den Haselmaustubes handelt es sich um längliche Röhren aus imprägnierter Wellpappe, die an der Rückseite mit einem Holzbrett verschlossen werden. Sie werden in einer Höhe von 1-2 m in Büsche oder Bäume gehängt, die in das Unterholz in der Umgebung eingebettet sind.

11.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt können Bieber, Wildkatze, Haselmaus, Wolf und Luchs vorkommen.

Der Bieber bevorzugt Flüsse, Bäche und Seen als Habitat. Ein Vorkommen ist daher in der Menzenschwander Alb möglich. Bei den Untersuchungen im Jahr 2025 ergaben sich jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen des Biebers in der Menzenschwander Alb im Bereich des Untersuchungsgebietes. Außerdem sind keine Eingriffe in das Gewässer geplant. Eine Beeinträchtigung der Art kann daher ausgeschlossen werden.

In der Umgebung des Untersuchungsgebietes ist ein Vorkommen eines einzelnen Luchsmännchens, das besonders ist, bekannt. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist daher möglich. Da das Streifgebiet von Luchsen sehr groß ist, dürfte das Untersuchungsgebiet nur einen sehr geringen Teil des Reviers ausmachen. Das UG ist bereits durch die L146 und L149, die regelmäßigen Forstarbeiten und die Kläranlage von menschlichen Störungen geprägt. Daher ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet eher unwahrscheinlich. Durch die Eingriffe ergeben sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen für die Art.

Die Haselmaus benötigt Gehölze mit dichtem Unterwuchs und ein ausreichendes Angebot an Beerensträuchern. Ein Vorkommen der Art ist vor allem an den Waldrändern entlang des Waldweges und auf der Schlagflur im Süden des Untersuchungsgebietes auf Flst. 2074 möglich. Bei den Untersuchungen im Jahr 2025 wurden insgesamt 7 Nester von Haselmäusen und 3 adulte Tiere nachgewiesen. Die Nachweise befanden sich entlang des Waldweges und am Rand des Holzlagerplatzes.

Eine Abbildung wird noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt.

Ein Vorkommen der Art ist grundsätzlich in allen geeigneten Habitaten im Süden und Osten des Untersuchungsgebietes möglich. Daher werden entsprechende Schutz- und ggf. auch (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Der Umstand wird noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage näher betrachtet und abgearbeitet.

Vorkommen von Wölfen sind in der Umgebung des Untersuchungsgebietes bekannt. Im Jahr 2025 wurde eine Sichtung eines Wolfes in Bernau und drei Sichtungen in St. Blasien gemeldet. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist daher möglich. Das Gebiet ist durch die L146 und L149, die regelmäßigen Forstarbeiten und die Kläranlage von menschlichen Störungen geprägt. Daher ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Wölfe das Gebiet eher meiden und höchstens sporadisch durchstreifen. Durch die Maßnahmen ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Art, da in der Umgebung genügend Ausweichhabitate vorhanden sind.

Die Wildkatze kommt überwiegend im Oberrheingebiet vor. In der Umgebung des Untersuchungsgebietes sind sporadische Vorkommen der Art bekannt. Das Untersuchungsgebiet ist von menschlichen Störungen geprägt und wird von der äußerst scheuen Art daher vermutlich eher gemieden.

Tabelle 12: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse).

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
x	x	0	0	<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	s
x	x	0	0	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
x	x	x	x	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	G	V	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
x	x	0	x	<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	3	II, IV	s
x	x	0	0	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	1	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	IV	s



Abbildung 21: Adulte Haselmaus im Untersuchungsgebiet. Foto: galaplan decker.

11.3 Auswirkungen

Auswirkungen Baubedingt kommt es durch die Rodungen des Waldsaums entlang des Waldweges und am Holzlagerplatz zu einem vollständigen Verlust von den für Haselmäuse relevanten Habitatstrukturen in diesem Bereich. Dadurch kann es potenziell zur versehentlichen Tötung oder Verletzung von Haselmäusen durch die Rodungen kommen, sodass Schutzmaßnahmen notwendig werden.

Baubedingt können zudem Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit sowie der Nachtaktivität der Art die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Anlagebedingt kommt es zum vollständigen Verlust eines großen Teils des Haselmaushabitats durch dauerhafte Versiegelung.

Betriebsbedingt ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit wesentlichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da Haselmäuse relativ unempfindlich gegenüber Störungen sind. Die vorhandene Population dürfte sich an die direkt angrenzende, stark befahrene L149 gewöhnt haben. Daher ergeben sich voraussichtlich keine wesentlichen Veränderungen im Vergleich zum Ist-Zustand. Der Umstand wird noch abschließend bis zum Verfahrensstand der Offenlage geprüft.

11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind zum Schutz der Haselmaus folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Die Eingriffe in die Gehölze sind auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren. Alle außerhalb des Eingriffsbereichs liegenden Gehölzstrukturen sind als Tabuzonen auszuweisen, mittels Bauzäune abzugrenzen und es erfolgt eine Einweisung der Baufirmen durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung (UBB).
- Die Entfernung von Gehölzstrukturen muss „haselmausfreundlich“, d.h. stufenweise erfolgen. Die Rodung von Bäumen bzw. Gehölzen innerhalb der Wintermonate (Zeitraum: Anfang November bis Ende Februar eines jeden Jahres zum Fledermausschutz) muss entweder mit Hilfe eines Teleskoparms

oder motormanuell und einzelstammweise erfolgen. Stämme dürfen nur durch einen Teleskoparm abtransportiert werden. Ein Befahren der Eingriffsfläche sowie das Herausziehen von Gehölzstrukturen mittels Schlepper/Seilwinde ist unzulässig.

- Die Gehölze dürfen im Winter lediglich gefällt werden. Die Entfernung von bodennahen Strukturen, Baumstrünken, Wurzelbereichen etc. ist erst zulässig, wenn sich keine adulten Tiere mehr im Winternest am Boden befinden und die Tiere flüchten können. Tabu-Zeiträume für die Entfernung, also Zeiträume außerhalb der Aktivitätsphasen, sind die Monate Ende Oktober bis Anfang Mai eines jeden Jahres. Der genaue Beginn der Aktivitätszeit im Frühjahr ist u.a. von den Witterungsbedingungen abhängig. Hier muss die enge Abstimmung mit und Freigabe durch die UBB erfolgen.
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Haselmäuse dann in der Ruhephase befinden und somit während der Aktivitätsphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.

11.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Wie vorstehend bereits erwähnt, wird die Thematik von (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage ergänzt.

11.6 Prüfung der Verbotstatbestände

Die Prüfung erfolgt noch bis zum Verfahrensstand der Offenlage, wenn alle notwendigen Schutz- und notwendig werdende Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet sind.

12 Pflanzen

12.1 Methodik

Diesbezüglich wird auf die Ausführungen in Kapitel 4 verwiesen.

Das Gebiet wurde im August 2025 durch den Freiburger Moosexperten Herrn Lüth bei einer Begehung auf ein Vorkommen von geschützten Moosarten untersucht.

12.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Vebreitungsbedingt können Grünes Koboldmoos, Grünes Besenmoos, Rogers Goldhaarmoos, Firnisglänzendes Sichelmoos, Echte Lungenflechte, Europäischer Dünnfarn, Ästige Mondraute, Zarter Gauchheil, Europäischer Frauenschuh, Kleine Teichrose und Moor-Binse vorkommen.

Das Grüne Koboldmoos wächst vorwiegend auf stärker vermorschten Baumstümpfen in luftfeuchten, schattigen Wäldern niederschlagsreicher Gebiete, besonders in Schluchtbereichen, nordexponierten Hanglagen und an Bachrändern. Es ist bevorzugt auf entrindeten Holzflächen von Nadelhölzern, seltener von Laubhölzern, anzutreffen. Im an das Plangebiet angrenzenden FFH-Gebiet sind Vorkommen des Grünen Koboldmoos bekannt. Die nächstgelegenen Vorkommen finden sich in ca. 5 km nördlicher Entfernung zum Untersuchungsgebiet. Die Untersuchungen durch Herrn Lüth haben Vorkommen von Grünem Koboldmoos im Plangebiet nachgewiesen (vgl. Abbildung 24). Dem Bericht von

Herrn Lüth ist zu entnehmen:

„Auf alten Luftbildern ist zu sehen, dass diese Fläche seit langer Zeit mit Nadelholz bestanden war, deren Totholz für Buxbaumia im Schwarzwald das hauptsächliche Wuchssubstrat darstellt. In einem Teil der Fläche wurden die alten Wälder erst vor kurzem gefällt. Die plötzliche Freistellung des Bodens hat eventuelle Vorkommen von Buxbaumia austrocknen lassen. Hier wurde nichts gefunden. In den Bereichen, in denen die 7 Vorkommen der Art nun gefunden wurden, waren die Bäume schon vor mehreren Jahren (10-20?) gefällt und ein Dickicht aus jungen Bäumen aufgekommen. Diese schützen den Boden vor Austrocknung und die damals gefällten Fichten sind nun bereits genügend morsch, so dass einige der Baumstrünke und liegenden Stämme sehr vital mit Buxbaumia besiedelt sind. Diese Vorkommen wurden mit GPS eingemessen, fotografiert und die Totholzstücke mit einem aufgespritzten roten Kringel markiert.“

Zum Schutz der vorhandenen Population werden daher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig (vgl. Ausführungen in Kapitel 12.4).

Das Grüne Besenmoos wächst als Aufsitzerpflanze (epiphytisch) auf der Borke von Laubbäumen, bevorzugt auf unteren und oft schräggewachsenen Stammabschnitten. Es kommt überwiegend in alten Waldbeständen vor, besonders an Buchen, aber auch an Eichen, Hainbuchen und Erlen. Auffällig ist, dass die Art an Buchenstämmen unter 40 cm Durchmesser äußerst selten vorkommt. Die Wuchsstandorte befinden sich in Wäldern mit hoher Luftfeuchtigkeit oder Bodenfeuchte, zuweilen werden jedoch auch trockenere Standorte besiedelt, z.B. in Eichen-Hainbuchenwäldern. Das Grüne Besenmoos ist grundsätzlich säureliebend, benötigt jedoch einen gewissen Basengehalt des Substrats. Es ist daher in Baden-Württemberg überwiegend in den Kalkgebieten verbreitet, kommt jedoch in fast allen Naturräumen vor. In Buntsandsteingebieten wächst die Art vereinzelt in luftfeuchten Tälern und Mulden mit basenreicheren Böden. Das Waldgebiet im Untersuchungsgebiet weist kaum Laubbäume auf. Daher ist ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich. Die Untersuchungen durch Herrn Lüth haben ebenfalls keine Vorkommen der Art nachgewiesen. Dem Bericht von Herrn Lüth ist zu entnehmen:

„Die Waldgebiete im Bereich der Eingriffsflächen sind mehrfach abgeholzt, umgewandelt und gestört worden. Alte Laubwaldbestände sind auf der Fläche schon sehr lange vermutlich nicht mehr vorhanden. Es wurden auf der Fläche nicht die entsprechenden Bäume und auch nicht die Art gefunden.“

Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet kann daher ausgeschlossen werden.

Das Rogers Goldhaarmoos wächst epiphytisch auf Laubbäumen und Sträuchern mit basenhaltiger Borke, und zwar sowohl auf freistehenden Gehölzen als auch im Waldrandbereich. In Baden-Württemberg wurde die Art auf Pappel, Weide, Bergahorn, Schwarzerle, Kirsche sowie Holunder gefunden. Die meist kleinen Vorkommen beschränken sich in der Regel auf wenige Trägerbäume in niederschlagsreichen und relativ luftfeuchten, meist (sub-)montanen Lagen. Im FFH-Gebiet finden sich Vorkommen von Rogers Goldhaarmoos in ca. 200 m Entfernung westlich des Untersuchungsgebietes. Ein Vorkommen der Art kann daher nicht auszuschließen. Die Untersuchungen von Herr Lüth haben allerdings keine Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet ergeben. Dem Bericht zu entnehmen:

„Auf der Fläche gibt es sehr viele, mit Orthotrichaceae bewachsene Trägerbäume. Die überwiegende Anzahl davon ist Ulota bruchii und U. crispa, welche bei so kräftigem Auftreten auf eine andauernd hohe Luftfeuchtigkeit hinweist, was auch ein starkes Auftreten von Lebermoosen ermöglicht (Abb. 3). Neben diesen Zeigern hoher Luftfeuchtigkeit gibt es auf der Fläche noch Orthotrichaceae wie Pulvigeria lyelii und Lewinskya affinis, sehr kräftige Moose, welche auf hohe Nährstoffeinträge aus der Luft schließen lassen und die kleine, konkurrenzschwache Art Orthotrichum rogeri schnell überwachsen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Orthotrichum rogeri, eher an wechselfeuchte, denn an immerfeuchte Standorte angepasst, hier nicht gefunden wurde.“

Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet kann daher weitgehend ausgeschlossen werden.

Das Firnisglänzende Sichelmoos wächst vorwiegend an nassen, nährstoffarmen, basenreichen, aber meist kalkarmen, neutralen bis schwach saure und lichtreiche

Standorte. Es kann in Nieder-, Zwischen- und Quellmooren, in Schwingrasen und verlandeten Torfstichen auftreten. Trockenlegung und Eutrophierung verträgt die langsamwüchsige, ausbreitungsschwache Art nicht, ebenso aber keine dauerhafte Überflutung. Da im Untersuchungsgebiet keine Mooregebiete vorhanden sind, kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Die Echte Lungenflechte wächst am Stamm von alten Laubbäumen, besonders an Esche und Bergahorn. Die Lungenflechte wächst in Schluchtwäldern, bachbegleitenden Eschenbeständen und Hangschutt-Edellaubholz-Wäldern vor allem an Esche und Bergahorn, in sehr niederschlagsreichen bzw. luftfeuchten Gebieten auch an Eiche und Rotbuche. Sie besiedelt besonders die lichtreicheren, stärker beregneten Stellen am Baum, von der Basis der Stämme bis in die Hauptäste der Krone gehend. Aufgrund der hohen Ansprüche an günstige Feuchteverhältnisse ist die Art hauptsächlich in montanen und hochmontanen Lagen, selten in submontanen Lagen anzutreffen. Da es im Untersuchungsgebiet kaum Laubbäume und keine geeigneten Habitatbäume für die Art gibt, kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Der Europäische Dünnfarn ist ein Bewohner von silikatischen Felsen und Blockhalden, wobei er windstille, extrem lichtarme Bereiche in Höhlen, an Überhängen, in Nischen sowie in senkrechten oder waagerechten Spalten bevorzugt. Er wächst direkt auf dem Gestein, vor allem auf Sandstein, vermutlich weil dieser beim Verwittern oft Spalten bildet. Da es im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Felsen oder Blockhalden gibt, kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Die Ästige Mondraute kommt in Mitteleuropa oft vergesellschaftet mit der Echten Mondraute (*Botrychium lunaria*) in Magerrasen, Magerwiesen, aber auch in lichten Wäldern vor. Sie bevorzugt offensichtlich kalkärmere und saurere Standorte und sandigere Böden. Im Untersuchungsgebiet sind keine Magerrasen und Magerwiesen vorhanden, daher kann auch ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Der Zarte Gauchheil wächst auf Äcker, Getreidefelder, Brachen in der Nähe von Gewässern und Feuchtgebieten. Entsprechende Habitats sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Der Europäische Frauenschuh bevorzugt den Halbschatten und besiedelt vorwiegend lichte Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte auf kalkhaltigen, basenreichen Lehm- und Tonböden. Als Wuchsstandorte kommen Buchen-, Kiefern- und Fichtenwälder sowie gebüschrreiche, verbrachende Kalkmagerrasen in Frage. Da es sich bei dem Waldgebiet im Untersuchungsgebiet um einen durch Feuchtigkeit geprägten Waldgebiet handelt, kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Die Kleine Teichrose bevorzugt Stillgewässer, die im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen. Die Moor Binse wächst in montan-subalpine Hochmoore und Übergangsmoore. Da es im Untersuchungsgebiet keine Moore vorhanden sind kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Tabelle 13: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen.

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									

x	x	x	x	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	V	II	
x	x		0	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	V	II	
x	0			<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	2	2	II	
x	x		0	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	2	1		s
x	x		0	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	*	II	
x	0			<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnfarn	*	*	II, IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	0			<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	2	2		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	0			<i>Anagallis tenella</i>	Zarter Gauchheil	1	2		s
0				<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	2	II, IV	s
(x)	0			<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0				<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0				<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	2	II, IV	s
0				<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	1	1	II, IV	s
(x)	0			<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	2	1		s
0				<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel	1	1		s
0				<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>	Wilde Weinrebe	1	2		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0				<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	2	II, IV	s
0				<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	0	1	II, IV	s
0				<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0				<i>Iris variegata</i>	Bunte Schwertlilie	R	1		s
(x)	0			<i>Juncus stygius</i>	Moor-Binse	nb	1		s
0				<i>Jurinea cyanoides</i>	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0				<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0				<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	1	0	IV	s
0				<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Karlszepter	2	2		s
0				<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	II, IV	s
0				<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s



Abbildung 22: Vorkommen von Grünem Koboldmoos auf liegendem Totholz (roter Kreis). Foto: Herr Lüth.



Abbildung 23: Ein weiteres Vorkommen von Grünem Koboldmoos auf liegendem Totholz (roter Kreis). Foto: Herr Lüth.



Abbildung 24: Untersuchungsfläche (türkise Abgrenzung), Plangebiet (rote Abgrenzung, nur grob maßstäblich), rote Punkte zeigen die Lage der sieben Funde von *Buxbaumia viridis*. Quelle Luftbild: LUBW 2025, Quelle Fundpunkte: Bericht Dr. Lüth vom August 2025.

12.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Auswirkungen Baubedingt

Baubedingt kommt es zu Rodung und Entfernung aller im Eingriffsbereich vorhandenen Gehölze. Dadurch können auch die Bestände von Grünem Koboldmoos zerstört werden, sodass Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig werden.

Anlagebeding

Anlagebeding kommt es zu dauerhafter Überbauung von Waldflächen und damit auch Habitaten des Grünen Koboldmooses. Laut Herrn Lüth ist *Buxbaumia viridis* im Schwarzwald jedoch nicht selten und kommt im angrenzenden FFH-Gebiet an mehreren Stellen vor. Eine Gefährdung des Gesamtbestandes durch die Eingriffe kann bei Einhaltung der Schutzmaßnahmen bzw. der Umsetzung der Totholzstücke mit Besatz ausgeschlossen werden.

Geeignete externe (Ausgleichs-)Flächen für die Umsetzung werden bis zum Verfahrensstand der Offenlage noch abgeleitet und beschrieben.

Betriebsbeding

Betriebsbeding kommt es zu keinen wesentlichen Veränderungen, da sich Belastungen durch Schadstoffe bzw. das Mikroklima in den umgebenden Waldgebieten nicht wesentlich verändert.

12.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zum Schutz / Erhalt von Pflanzen sind die folgenden Vorkehrungen einzuhalten:

- Die Totholzstücke mit dem guten Besatz an *Buxbaumia* können mit geeigneter Methode sehr vorsichtig durch einen qualifizierten Fachexperten umgesetzt werden und bei geeignetem Mikroklima, kann die Art an der neuen Stelle dann auch weiterhin Gemmen und eventuell auch Sporen produzieren und so die Population weiter fördern.

12.5 (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen werden nach aktuellem Stand bei Umsetzung der vorgenannten Schutzmaßnahmen nicht notwendig.

Geeignete externe (Ausgleichs-)Flächen für die Umsetzung der besiedelten Totholzstücke werden bis zum Verfahrensstand der Offenlage noch abgeleitet und beschrieben.

12.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 4

„Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“.

Sofern die Schutzmaßnahmen mit dem Umsetzen der Bestände von Grünem Koboldmoos durchgeführt werden, tritt der Verbotstatbestand nicht ein.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

13 Insekten (Waldameisen)

Aufgrund den Standortgegebenheiten im Plangebiet, wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen im Herbst 2025 zudem Ameisenhügel / -nester von Waldameisen mit aufgenommen. Nach der BArtSchV zählen mit Ausnahme der Blutroten Raubameise alle Hügel bauenden Waldameisen zu den besonders geschützten Tierarten, die nicht der Natur entnommen oder gar getötet werden dürfen. Für die besonders geschützten Ameisenarten ist der allgemeine Schutz in § 44 BNatSchG erweitert worden.

Der Sachverhalt wird bis zum Verfahrensstand der Offenlage noch bearbeitet.

14 Literatur

14.1 Allgemeine Grundlagen

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2015):** Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRGB. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik: Heft 1115 - 2015.
- Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12
- Baer, J. et al. (2014):** Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- 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.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2018):** Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes - Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)
- Bellmann H.; R. Ulrich (2016):** Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Bense, U. (2002):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74
- Braun, M.; Dieterlen F.:** Die Säugetiere Baden – Württemberg. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003
- Breunig, T. & Demuth, S. (1999):** Rote Liste der Farn - und Samenpflanzen Baden – Württembergs; Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2
- Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- Ebert G. Rennwald E. (1993):** Die Schmetterlinge Baden – Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.
- Ebert Hrsg. (2005):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- FREYHOF, J. (2009):** Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKKE, H., BINOT-HAFKE, M. OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.
- Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 13/II. Aula Verlag.
- Garniel A., U. Mierwald, U. Ojowski, W. Daunicht (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn

- Gassner E., A. Winkelbrandt, D. Bernotat (2005):** UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeit. C.F. Müller Verlag Heidelberg
- Geske C. Möller L. (2012):** Der Hirschkäfer in Hessen. Artenschutzinfo Nr. 2 Hessen Forst Giesen
- GEISER, R. (1998):** Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.
- Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.
- Harde & Severa (2014):** Der Kosmos Käferführer: Die Käfer Mitteleuropas: Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart
- Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.
- Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006):** Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.
- Hölzinger, J. et al. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Boschert, M. & Mahler, U. (2005):** Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- Kramer, M., Bauer, H.-G., Bindrich, F., Einstein, J., Mahler, U. (2022):** Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW
- KRÜTGEN, J. (2016):** Amphibienschutzzäune in der Praxis – Anmerkungen zu Ausstiegshilfen, Rana 17: 94 – 97.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- Laufer, H. (1999):** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.
- Laufer, H. (2020):** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.
- Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Laufer H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe
- LAMBRECHT H. & TRAUTNER, J. (2007):** Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- Lang J.; K Kiepe (2011):** Straßenränder als Ausbreitungssachsen für die Haselmaus (*Muscardinus*)

- avellanarius*): Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hessische Faunistische Briefe 30 (4) Seite 49 – 54 Darmstadt 2011 (2012)
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- Malchau W. (2010):** *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1775) – Hirschkäfer. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2/2010: 223–280
- Markmann U., Zahn A., Hammerer M. (2009):** Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019):** Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019
- Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422
- Pfalzer G. (2002):** Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. Dissertation Universität Kaiserslautern FB Biologie
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010):** Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- Rosenau, S. (2003):** "Bibermanagementplan" - Entwicklung eines Schutzkonzeptes für den Biber (*Castor fiber* L.) im Bereich der Berliner Havel - Zwischenbericht Juni 2003., <http://www.susanne-rosenau.de/biber/Zwischenbericht%202003.pdf>, aufgerufen am 2.06.2009.
- Ryslavý, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B. Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., Sudfeldt, C. (2020):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz, Band 57, S. 13-112.
- Schelbert, B.; Suter, K.; Nill, W.; Blattner, H.-R.; Meier, C. (2009):** Straßen und Entwässerungssysteme – Schutzmaßnahmen für Amphibien. In: Schweizer Norm, Anhang, Nr. 640699, VSS. <https://www.ag.ch/media/kanton-aargau/bvu/umwelt-natur/natur-undlandschaftsschutz/>
- Settele J. R. Steiner, R. Reinhardt, R. Feldmann, G. Hermann (2015):** Schmetterlinge Die Tagfalter Deutschlands Ulmer Verlag Stuttgart
- Skiba R (2014):.** Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.
- Stadt Zürich, Tiefbau- und Entsorgungsdepartement (o. J.):** Richtlinie für Straßenbauprojekte in Amphibienzonen. https://www.stadtzuerich.ch/content/dam/web/de/planen-bauen/bauvorschriften-und-planerischegrundlagen/dokumente/oeffentlicher-raum/richtlinien-undarbeitshilfen/Richtlinie_Amphibienschutz_Endversion_Optimized.pdf.
- Südbeck, P. et al (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.
- Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.
- Svensson, L. (2011):** Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.

14.2 Öffentlich zugängliche Internetquellen

BFN Internethandbuch Arten

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>

BFN FFH - VP - Info

<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/>

LUBW

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe>

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/meldeplattformen>

Weichtiere

<http://www.bw.mollusca.de/>

<https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/allgemeine-hinweise/>

Spinnentiere

<https://arages.de/arachnologie-vernetzt/atlas-der-spinnentiere>

Käfer

<http://www.colkat.de/de/fhl/>

<https://www.kerbtier.de>

<http://xn--hirschkfersuche-6kb.de/index.php/ct-die-suche/ct-wohnorte-unserer-hirschkaefer>

<http://coleonet.de/coleo/>

Schmetterlinge

<https://www.schmetterlinge-d.de/>

<http://www.schmetterlinge-bw.de/>

<https://lepiforum.org/>

Wildbienen

<https://www.wildbienen.info/>

Amphibien und Reptilien

<http://www.herpetofauna-bw.de/arten/amphibien/>

<http://www.amphibien-reptilien.com/amphibien-kalender.php>

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak>

Vögel

<https://www.ogbw.de/voegel>

<https://www.ogbasel.ch/jahresberichte-mit-avifauna/>

<http://www.fosor.de/>

www.dda-web.de

Fledermäuse

<http://www.frinat.de/index.php/de/biologie-verbreitung-und-schutz-der-fledermaeuse>

Wolf

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/nachweise/>

<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1ARmn8z9V4pcnbbrKo6kztqf4mdA&ll=47.9391513243838%2C8.112040802884177&z=11>

Luchsmonitoring

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/daten_fakten/Dokumente/2020_02_06_Luchsverbreitung_2018_19_Karte.pdf

https://www.pz-news.de/baden-wuerttemberg_artikel,-Vierter-Luchs-im-Suedwesten-heimisch-_arid,1500808.html

Wildkatze (FVA)

<https://www.wildkatze-bw.de/zahlen-und-fakten>

Biber

<http://www.cscf.ch/cscf/de/home/biberfachstelle/biberbilder-und-verbreitungskart/verbreitungskarten.html>

Pflanzen

<http://www.blumeninschwaben.de/>

<http://www.floraweb.de/>

<http://www.bildatlas-moose.de/>

Verbundplanungen

<http://www.biotopverbund-markgraeflerland.de/>

<https://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/wildtierinstitut/lebensraumverbund-wildunfaelle/internationale-wiedervernetzung-am-hochrhein>

<http://www.fva-bw.de/forschung/wg/generalwildwegeplan.pdf>