STADT TODTNAU
GEMARKUNG AFTERSTEG

ENTWURF

BEBAUUNGSPLAN
BRÜHL

GEO*PLAN* BÜRO FÜR STADTPLANUNG
DIPL.- GEOGRAPH/FREIER STADTPLANER TILL O. FLEISCHER

AM BÜHLACKER 7 TELEFON: 0 77 63 / 91 300
79730 MURG FAX: 0 77 63 / 91 301
E-MAIL: geoplan.murg@t-online.de

SATZUNG / Entwurf

über den Bebauungsplan

„BRÜHL“

der Stadt Todtnau
im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB

Aufgrund von § 10 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), i.V. m. § 4 der Gemeindeordnung Baden-Württemberg vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098), jeweils in der letztgültigen Fassung,

hat der Gemeinderat der Stadt Todtnau in öffentlicher Sitzung am
folgende Satzung beschlossen:

§ 1
Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Lageplan vom 15.02.2023 maßgebend.

§ 2
Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan besteht aus:
1) Zeichnerischem Teil vom 15.02.2023
2) Bebauungsvorschriften vom 15.02.2023
3) Abgrenzungsplan vom 15.02.2023

Beigefügt sind:
- Begründung vom 15.02.2023
- Bestandsplan vom 15.02.2023
- Maßnahmenpläne Blatt 1 und Blatt 2 vom 15.02.2023
- Artenschutzrechtliche Prüfung Endbericht vom 15.02.2023
- Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung vom 15.02.2023
- Gestaltungsplan vom 15.02.2023

§ 3
Überlagerung

Der Bebauungsplan „Brühl“ überlagert im südlichen Randbereich der Grundstücke Flst.Nr. 125 und 126 den rechtsgültigen Bebauungsplan „Hägmatt I“, in Kraft getreten am 26.05.1984.

§ 4
Inkrafttreten

Dieser Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach
§ 10 BauGB in Kraft.

Todtnau, den

Andreas Wießner,
Bürgermeister

Entwurf
SATZUNG

über die örtlichen Bauvorschriften in der Stadt Todtnau im Gebiet

„BRÜHL“

Aufgrund des § 74 der Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg vom 05.03.2010 (GBl.S. 358, ber. S.416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. S. 2022 S. 1,4), in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung (GemO) Baden-Württemberg vom 24.07.2000, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12 2020 (GBl. S. 1095, 1098), jeweils in der derzeit gültigen Fassung,

hat der Gemeinderat der Stadt Todtnau am die folgende Satzung beschlossen:

§ 1
Räumlicher Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Brühl" gemäß Abgrenzungsplan und zeichnerischem Teil vom 15.02.2023.

§ 2
Örtliche Bauvorschriften

1) DACHFORM UND GESTALTUNG DER GEBÄUDE (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

1.1) Als Dachform wird das Satteldach zugelassen, wozu hier auch das Walmdach und das Krüppelwalmdach als zulässige Dachformen gehören.. Die zulässige Dachneigung ergibt sich aus der Eintragung im zeichnerischen Teil.

1.2) Garagen und Carports sind in das Hauptgebäude zu integrieren oder an das Hauptgebäude anzubauen. Für die Dachneigung der Garagendächer gilt Ziff 1.4. Ein Flachdach ist nur zulässig, wenn es begrünt wird oder als Terrasse genutzt wird.

1.4) Bei geneigten Garagendächern ist eine Mindestneigung von 20° (Satteldächer) bzw. 10° (Pultdächer) einzuhalten.

1.5) Grelle oder reflektierende Fassaden- oder Bedachungsmaterialien sind nicht zulässig. Ausgenommen sind Materialien der für den Betrieb von Solaranlagen zur Stromerzeugung oder Warmwasserbereitung erforderlichen Einrichtungen.

1.6) Die Dacheindeckung der geneigten Dachflächen ist mit kleinteiligen, nicht glänzenden (unglasierten) Ziegeln oder Dachsteinen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Materialien in den Farben naturrot bis rotbraun oder grau bis anthrazit vorzunehmen.

1.7) Dachaufbauten sind zulässig ab einer Hauptdachneigung von min. 30°. Dachgaupen sind als Schleppgaupen bis zu einer Breite von der Hälfte der Gebäudelänge oder als Satteldachgaupen bis zu einer Breite von einem Drittel der Gebäudelänge zulässig.

Das Dach der Gaupe darf oben einen Abstand von 50 cm zum First hin nicht unterschreiten. Dachgaupen müssen von der Giebelwand einen Abstand von mind. 1,2 m einhalten.

2) EINFRIEDUNGEN (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Für die Einfriedung der Grundstücke entlang der öffentlichen Straßen und Wege außerhalb der freizuhaltenden Sichtfelder gilt:

2.1) Maximale Höhe bei

Holz- oder Metallzäunen	1,0 m
Sockelmauern	0,3 m

2.2) Zulässig sind Einfriedungen als Bepflanzungen, Holz- oder Metallzäune (kein Stacheldraht), auch in Verbindung mit Sockelmauern. Wird ein Zaun auf eine Sockelmauer gesetzt, so ist die Gesamthöhe von höchstens 1,0 m einzuhalten.

2.3) Einfriedungen entlang von öffentlichen Straßen und Wegen sind um mindestens 0,75 m hinter die Fahrbahnkante zurückzuversetzen.

4) GRUNDSTÜCKE (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Auffüllungen und Abgrabungen sind so durchzuführen, dass die Höhenlage der Grundstücke an die Höhenlage der Erschließungsstraße im jeweiligen Erschließungsbereich anschließt. Die Geländeverhältnisse auf den Nachbargrundstücken sind zu berücksichtigen. Höhenunterschiede an Grundstücksgrenzen, die nicht an den öffentlichen Straßenraum anschließen, sind so abzuböschen oder zu terrassieren, dass der Höhenunterschied jeweils nicht mehr als 1,5 m beträgt. Böschungswinkel sind mit maximal 1:1,5 auszuführen. Auffüllungen und Abgrabungen an den Gebäudefassaden sind bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig. Zur Terrassierung des Geländes sind auch Gabionen oder Sichtbetonmauern zulässig.

5) AUSSCHLUSS VON FREILEITUNGEN (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

Niederspannungs- und Telekommunikationsfreileitungen sind im Plangebiet nicht zulässig.

6) ANLAGEN ZUR REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG (§ 74 (3) NR. 2 LBO)

Für die Dachabflüsse der einzelnen Grundstücke sind Anlagen zur Regenwassernutzung und -pufferung zu erstellen. Die Anlagen müssen ein zwangsentleertes spezifisches Volumen von mindestens 2,0 m³ pro 100 m² befestigte Dachfläche haben, welches mit einem Drosselabfluss von 0,5 l/s an eine Überlaufleitung oder einen vorhandenen Entwässerungsgraben abgegeben wird.

Werden zusätzlich Hofflächen angeschlossen, so ist das erforderliche zusätzliche Volumen anhand des Versiegelungsgrades der Flächenbefestigung zu ermitteln und nachzuweisen.

7) ERHÖHUNG DER STELLPLATZVERPFLICHTUNG (§37 ABS.1 LBO)

Die Stellplatzverpflichtung für Wohnungen wird erhöht:

1. Für Wohnungen über 50 m² auf 1,5 Stellplätze
2. Für Wohnungen über 100 m² auf 2,0 Stellplätze

Ergibt sich bei der Berechnung der notwendigen Stellplätze eine Bruchzahl, so wird aufgerundet.

§ 3
Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 75 LBO handelt, wer den örtlichen Bauvorschriften nach § 2 dieser Satzung zuwiderhandelt.

§ 4
Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

Todtnau, den

Andreas Wießner
Bürgermeister

ENTWURF

I BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Aufgrund von § 9 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) i. V. mit den §§ 1-23 der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06 2021 (BGBl I S.1802), jeweils in der letztgültigen Fassung, werden folgende bauplanungsrechtliche Festsetzungen getroffen:

1) ART DER NUTZUNG

Als Art der Nutzung wird ausgewiesen:

Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO

Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 - 5 BauNVO sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

2) MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

2.1) Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung erfolgt durch Eintragungen im Planteil der Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) als Höchstwerte und der Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze.

2.2) Die maximale Höhe der Gebäude wird im Plan durch die zulässige Traufhöhe (TH = Schnittpunkt Außenwand/Dachhaut) festgelegt. Die Angaben erfolgen in Meter über Erschließungsstraße. Als Erschließungsstraße gilt diejenige Straße, über die die Erschließung des Grundstückes erfolgt. Gemessen wird im arithmetischen Mittel der beiden straßenzugewandten Gebäudeeckpunkte.

2.3) Die zulässige Anzahl der Wohnungen (WE) wird auf maximal 4 WE pro Wohngebäude (Einzelhaus) bzw. maximal 2 pro Wohngebäude (Doppelhaushälfte) festgesetzt.

3) BAUWEISE

Es wird offene Bauweise (o) festgesetzt. Zulässig sind gemäß Eintragung im zeichnerischen Teil Einzel- und/oder Doppelhäuser.

4) ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Planteil durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Untergeordnete Bauteile (z.B. Erker, Balkone) dürfen die Baugrenze um max. 1,5 m bis zu einer Länge von 5,0 m überschreiten. Dachvorsprünge dürfen die Baugrenze um max. 1,0 m überkragen.

Terrassen können – unter Wahrung der erforderlichen Abstandsflächen – gemäß § 31 Abs. 1 BauGB außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen baurechtlich gestattet werden, wenn die Baugrenze um nicht mehr als 2,5 m überschritten wird.

5) STELLPLÄTZE UND GARAGEN/CARPORTS, NEBENANLAGEN

5.1) Die für die geplanten Nutzungen erforderlichen Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken zu errichten. Sie sind auf dem gesamten Grundstück zulässig. Insofern Leitungsrechtsflächen betroffen sind, ist die Ausführung nur in Abstimmung und mit Zustimmung des Leitungsträgers zulässig.

5.2) Garagen und Carports sowie Nebenanlagen (auch Heizzentrale für Gebietsversorgung) über 20 m³ Rauminhalt sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen und zusätzlich auf den im zeichnerischen Teil ausgewiesenen Flächen für Garagen, Carports und Nebenanlagen zulässig.

6) SCHUTZFLÄCHEN

6.1) Die im zeichnerischen Teil eingetragenen Leitungsrechte sind von jeglicher Überbauung freizuhalten und zugänglich zu halten. Befestigungen durch Wege, Stellplatz- oder Hofflächen sind möglich.

6.2) Bei Straßeneinmündungen sind die im zeichnerischen Teil eingetragenen Sichtfelder von baulichen Anlagen höher als 0,8 m freizuhalten.

7) GRÜNFLÄCHEN

7.1) Die im zeichnerischen Teil eingetragenen privaten Grünflächen sind von jeglicher Bebauung freizuhalten.

7.2) Die im zeichnerischen Teil eingetragenen Verkehrsgrünflächen dienen dem Höhenausgleich im Bereich der Straßenkörper. Sie sind von jeglicher Bebauung – ausgenommen Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur oder Ver- und Entsorgung – freizuhalten.

7.3) Die im zeichnerischen Teil eingetragenen Flächen für die Landwirtschaft dienen der landwirtschaftlichen Nutzung. Auf dieser Fläche erfolgt auch die Ableitung des anfallenden Oberflächenhangwassers im Bereich des festgesetzten Leitungsrechtes.

7.4) Die im zeichnerischen Teil eingetragenen Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, sind von jeglicher Bebauung freizuhalten. Sie dienen der Anlage eines oberflächigen Wassergrabens zur Ableitung von Hangwasser

8) GEBOTE ZUR PFLANZUNG UND PFLANZERHALTUNG

8.1) Ein Anteil von mindestens 40 % (bei GRZ 0,4) von der jeweiligen Baugrundstücksfläche ist von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grünfläche oder gärtnerisch zu unterhalten.

8.2) Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist ein heimischer, standortgerechter und hochstämmiger Laub- bzw. Obstbaum gemäß der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen (Qualität: 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm). Die Bäume sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

8.3) Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhalt zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.

9) MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

9.1) Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.

9.2) Flächenversiegelungen für Terrassen, Fußwege und die Befestigung von ebenerdigen PKW-Stellplätzen, Garagenvorplätzen und Hofzufahrten sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die Art der Befestigung von PKW-Stellplätzen muss das Versickern von Oberflächenwasser dauerhaft und schadlos gewährleisten.

9.3) Das Oberflächenabwasser ist über eine zwangsentleerende Retentionszisterne abzuleiten.

9.4) Gemäß Darstellung im zeichnerischen Teil wird im nördlichen Plangebiet eine private Grünfläche mit einer Grundfläche von 0,03 ha festgesetzt. Die Fläche kann als privater Gartenbereich oder sonstige Grünfläche genutzt werden.

9.5) Gemäß Darstellung im zeichnerischen Teil werden Flächen für die Landwirtschaft mit 0,13 ha ausgewiesen. Die Grünlandfläche wird weiterhin als Weidefläche genutzt.

9.6) Gemäß Darstellung im zeichnerischen Teil wird die geschützte „Trockenmauer im Gewann Ortsetter“ als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Sie ist dauerhaft zu erhalten und regelmäßig vom Zuwachsen durch Vegetation freizuhalten.

HINWEIS ZU MAßNAHMEN AUßERHALB DES PLANGEBIETS

Als Ausgleich für den vollständigen Verlust der FFH-Mähwiese „Glatthaferwiese westlich Schönenbach“ und den Teilverlust des Offenlandbiotops „Hochstaudenfluren ober- und unterhalb Straße Am Dachsrain“ sind auf 2.900 m² des Flurstücks Nr. 518 der Gemarkung Aftersteg neue FFH-Mähwiesenflächen gemäß den Vorgaben im Ausnahmeantrag von Kunz GaLaPlan vom 09.01.2023 herzustellen. Die Umsetzung dieser externen Maßnahme wird im weiteren Verfahrensverlauf noch über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Stadt Todtnau und dem Landratsamt Lörrach gesichert.

II. NACHRICHTLICHE HINWEISE

1) ARTENSCHUTZRECHTLICHE VORGABEN

Heuschrecken

Durchführung einer mehrmaligen Mahd der Grünflächen in den Eingriffsbereichen im Jahr vor den Baumaßnahmen zur Vermeidung von Verlusten an Eiablagen und weiteren Entwicklungsstadien in den relevanten Grünflächen.

Ablagerung des Schnittguts auf vegetationsfreien Oberbodenbereichen, um hier keine Aufenthaltsmöglichkeit für die Alpine Gebirgsschrecke und keine Möglichkeit der Eiablage zu gewähren.

Amphibien

Vor Beginn der Bauarbeiten zur Verlegung des Entwässerungsgrabens sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Grabenabschnitte in ausreichender Entfernung) wieder auszusetzen.

Die Bauarbeiten am Graben (insbesondere die Verfüllung des verlorengehenden Abschnitts) dürfen nicht während der Wintermonate von Oktober bis März durchgeführt werden, da sich hier ggf. Tiere im Winterquartier befinden.

Falls durch die Verlegung des Grabens eine abschnittsweise Trockenlegung notwendig wird, muss diese unter bauökologischer Aufsicht und schonend erfolgen. Ggf. vorhandene Tiere müssen geborgen und in unbeeinträchtigte Grabenabschnitte umgesetzt werden.

Nach der Verlegung des Grabens ist er während der restlichen Bauarbeiten zu den Wohngebieten als Bautabuzone auszuweisen. Hier dürfen keine Eingriffe, Materialablagerungen, Befahrungen oder sonstige Beeinträchtigungen mehr erfolgen. Während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet sind Schutzzäune entlang des neu verlegten Grabens aufzustellen. Durch die Schutzzäune wird ein Einwandern von Amphibien in die Baustellenbereiche verhindert. Die Zäune sind vor Beginn der Bauarbeiten zu den Wohngebäuden aufzustellen und bis zum Abschluss der Bauarbeiten an Ort und Stelle zu belassen. Die Schutzzäune sollten auch für Reptilien geeignet sein.

Vor der Verfüllung des bestehenden Grabenabschnittes ist das Gewässer nochmals auf einen Amphibienbesatz zu überprüfen.

Der vorhandene Ast- bzw. Steinhaufen neben dem Schuppen ist schonend, d.h. händisch zu entfernen, wenn sich keine adulten Tiere in der Überwinterungsphase befinden. Tabu-Zeiträume für die Entfernung, also Zeiträume außerhalb der Aktivitätsphasen, sind die Monate Oktober bis März. Da der Totholzhaufen auch Reptilien als Überwinterungs- und Eiablageplatz dient, sollte er in Kombination mit dem Reptilienschutz im April entfernt werden.

Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Reptilien

Am Entwässerungsgraben wurden keine Reptilien nachgewiesen. Ein sporadisches Vorkommen in den Randbereichen kann aber dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Deshalb sind die von der Bachverlegung betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen vor Beginn der Bauarbeiten neben Amphibienbesatz auch auf einen Reptilienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Garten des Gebäudes Nr. 1) wieder auszusetzen.

Im Zuge des Amphibienschutzes werden während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet Schutzzäune entlang des Grabens aufgestellt. Die Schutzzäune sollten auch für Reptilien geeignet sein. Somit wird auch ein Einwandern von Reptilien in die Baustellenbereiche verhindert. Die Zäune sind vor Beginn der Bauarbeiten zu den Wohngebäuden aufzustellen und bis zum Abschluss der Bauarbeiten an Ort und Stelle zu belassen.

Der vorhandene Ast- bzw. Steinhaufen neben dem Schuppen ist schonend, d.h. händisch zu entfernen, wenn sich keine adulten Tiere in der Überwinterungsphase befinden. Tabu-Zeiträume für die Entfernung, also Zeiträume außerhalb der Aktivitätsphasen, sind in Kombination mit dem Amphibienschutz die Monate Oktober bis März.

Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Amphibien und Reptilien

Der Ast- und Steinhaufen neben dem Schuppen im Osten des Plangebiets ist nach der Entfernung an einer anderen geeigneten Stelle im Plangebiet wiederaufzubauen (z.B. am Rande des Grabens oder der ausgewiesenen Grünfläche im Norden, die nicht überbaut werden darf). Zudem ist er durch weitere Elemente zu ergänzen und aufzuwerten (z.B. Äste und Baumstümpfe der zu rodenden Gehölze).

Vögel

Der Abbruch des Schuppens und die Rodung der Gehölze müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (in Kombination mit dem Schutz von Fledermäusen Anfang Dezember bis Ende Februar).

Sollte dies nicht möglich sein, sind der Schuppen und die betreffenden Gehölze vor dem Eingriff von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Abbruch- bzw. Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Fledermäuse

Der Abbruch des Schuppens und die Rodung der Gehölze müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (Anfang Dezember bis Ende Februar). Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.

Sollte dies nicht möglich sein, sind der Schuppen und die betreffenden Gehölze vor dem Eingriff von einer Fachkraft noch einmal auf Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Erst nach der Freigabe durch die Fachkraft darf mit den Arbeiten begonnen werden.

Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.

Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden sowie Beleuchtungen in Richtung des Schönenbaches sind zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.

Unvermeidbare nächtliche Beleuchtungen sind fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

Um den anlagebedingten Verlust von Gehölzen und Gebäuden (Strukturverlust) auszugleichen und das Höhlenangebot zu erhöhen, müssen insgesamt 4 Quartierkästen (2 Fledermaus-Universalhöhlen 1FFH o.ä., 2 Fledermaushöhle 2F (universell) o.ä.) innerhalb oder angrenzend zum Eingriffsbereich (z. B. an verbleibenden Gehölzen/Gebäuden) aufgehängt werden. Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands. Die Anbringung dieser Kästen muss rechtzeitig vor Beginn der Aktivitätszeiträume im Eingriffsjahr erfolgen. Die Kästen müssen katzen- und mardersicher in einer Höhe von mindestens 4 m, an tagsüber zumindest zeitweise besonnten Stellen, aufliegend, sodass sie im Wind nicht wackeln, angebracht werden. Es muss zudem auf einen hindernisfreien Zugang geachtet werden. Der Standort sollte mit möglichst wenig Lichtverschmutzung behaftet sein.

III. PLANUNGSHINWEISE

Schutz vor Starkregenereignissen, Überflutungsschutz

Keller, Garagen und Hanggeschosse sind mittels geeigneter Maßnahmen gegen sich sammelndes und aufstauendes Wasser und ggfls. Schichtwasser zu schützen (z.B. „weiße Wanne“, druckdichte Fenster, Aufkantungen an den Lichtschächten). Die Verlegung von Drainagen und deren Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist nicht zulässig. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Kanalisation und des Landratsamtes Lörrach, FB Umwelt.

Bodenschutz

Bei den Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel humoses Bodenmaterial abgefahren wird, wie für die Baumaßnahme unbedingt notwendig. Überschüssiger Oberboden sollte innerhalb des Flurstückes wiederverwendet werden. Kulturarbeiten sind nur bei trockener Witterung und trockenem Boden durchzuführen, um Verdichtungen zu vermeiden.

Bei einer Auftragshöhe für Geländeaufschüttungen über 20 cm muss der Oberboden abgeschoben, der Unterboden ggf. aufgelockert und der abgetragene Oberboden wieder als oberste Bodenschicht aufgetragen werden. Baugruben und Leitungsgräben sind mit Erdmaterial (Unterboden) – kein Humus oder Bauschutt – aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken. Das Befahren von unbefestigten Bodenflächen ist zu vermeiden oder unter strikter Beachtung der Grenzen der Befahrbarkeit zu tolerieren (Baggermatten, Baustraßen auf später versiegelten Flächen) Jede temporäre Befestigung von Bodenflächen ist nach dem Abschluss der Baumaßnahmen sachgerecht zurückzubauen. Dazu sind Baumaterialien vollständig zu entfernen, der Unterboden und der Untergrund auf Verdichtungen zu überprüfen und ggf. festgestellte Schadverdichtungen durch z.B. Tiefenlockerungsmaßnahmen zu beseitigen (z.B. Abbruchlockerungsgerät). Es wird empfohlen, schon im Vorfeld der Baumaßnahme die Entsorgung des Erdaushubes zu klären.

Gemäß Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) ist für ein verfahrenspflichtiges Bauvorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen.

Bodenbelastung

Das Plangebiet liegt innerhalb der großflächigen bergwerkstypischen Bodenbelastung der Wiesentalaue. Fällt bei Baumaßnahmen Erdaushub an, ist eine Analyse gemäß „Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ vom 14.03.2007 notwendig. Der Erdaushub ist entsprechend seiner Belastung zu entsorgen. Mit den Bauanträgen ist ein Nachweis über die Verwendung des Aushubes und die Auffüllung des Grundstücks vorzulegen. Ein Massenausgleich innerhalb des Gebietes ist anzustreben. Die gebietsbezogenen Beurteilungswerte für den Pfad Boden-Mensch für die Nutzung als Kinderspielflächen werden überschritten, diejenigen für die Nutzung als Park- u. Freizeitanlagen eingehalten. Für Kinderspielplätze wird ein Bodenaustausch (30 cm) sowie das Anlegen einer dichten Rasendecke empfohlen.

Geologie

Das Plangebiet befindet sich im Ausstrichbereich des kristallinen Grundgebirges, welches überwiegend von den Jüngeren-Schwarzwald-Glazialsedimenten mit unbekannter Mächtigkeit überlagert wird. Im nördlichen Teil des Plangebietes stehen zudem quartäre Auensande mit unbekannter Mächtigkeit an. Im Bereich der ggf. vorhandenen Auensande ist mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein. Vor Bauarbeiten wird eine objektbezogene Baugrunduntersuchung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Todtnau, den

Andreas Wießner
Bürgermeister

ANHANG

Zulässig sind:

1) in Todtnau-Aftersteg heimische, standortgerechte und landschaftstypische Baumarten mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm aus dem Herkunftsgebiet 7 (Quelle: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU 2002):

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Berg-Ulme

2) hochstämmige Obstbäume mit einem Stammumfang von mind. 18 cm wie z. B.:

Äpfel:	*Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio*
Birnen:	*Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne*
Kirschen:	*Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkische*
Nussbäume:	*Walnuss*
Pflaumen / Zwetschgen:	*Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita*

ENTWURF

1. GRÜNDE FÜR DIE AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES

1.1 ALLGEMEINE GRÜNDE

Die Stadt Todtnau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes über eine ca. 0,85 ha große Fläche im Ortsteil Aftersteg. Das Gebiet „Brühl“ stellt eine maßvolle Erweiterung des nördlichen Ortsrandes dar.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird erforderlich, um den nachgewiesenen Eigenbedarf an Wohnbaulandflächen im Ortsteil Aftersteg zu decken. Es liegen acht konkrete Nachfragen nach bebaubaren Grundstücken für Wohnbauvorhaben vor, die alle dem örtlichen Eigenbedarf zuzuordnen sind. Die Stadt kann derzeit keine Bauplätze im Ortsteil Aftersteg anbieten.

Daher soll nun die einzige nach dem Flächennutzungsplan für den Ortsteil Aftersteg vorgesehene Wohnbauentwicklungsfläche realisiert werden. Der Bebauungsplan „Brühl“ wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Bebauung mit Wohngebäuden zu schaffen.

Die noch im privaten Eigentum befindlichen Grundstücke sollen von der Todtnauer Grundstücks- und Erschließungs- GmbH erworben werden, die dann die Baureifmachung und Erschließung des Plangebietes übernehmen soll. Alternativ ist auch die gesetzliche Umlegung und Erschließung durch die Stadt Todtnau möglich. Da für das Grundstück Flst.Nr. 123 keine Möglichkeit zum Erwerb erreicht werden konnte, muss diese im Vorentwurf noch enthaltene Fläche im Bebauungsplanentwurf aus dem Geltungsbereich ausgegrenzt werden. Somit entstehen zwei separate Geltungsbereiche, die jeweils eigenständig erschlossen werden.

Das Plangebiet schließt unmittelbar an die im Zusammenhang bebaute Ortslage an. Die durch den Bebauungsplan begründete Grundfläche liegt unter 10.000 m² und der Bebauungsplan dient der Wohnnutzung. Der Bebauungsplan kann daher im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB aufgestellt werden.

Mit der vorgesehenen Bebauung kann der nördliche Siedlungsrand im Bereich Brühl arrondiert werden. Vorhandene Erschließungsanlagen können genutzt werden.

2. VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

2.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Todtnau ist der Planbereich als Wohnbauentwicklungsfläche dargestellt. Der Bebauungsplan wird nach § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, die Abgrenzung bleibt wegen der topographischen Bedingungen geringfügig hinter der FNP-Abgrenzung zurück.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt an die bebauten Grundstücke entlang der Straßenzüge Talstraße, Hasbachstraße und Am Dachsrain. Die Fläche liegt am Siedlungsrand.

2.2 REGIONALPLAN

Die Stadt Todtnau bildet zusammen mit der Stadt Schönau ein Doppel-Unterzentrum, wobei Todtnau als Gemeinde mit Eigenentwicklung eingestuft ist. Der Ortsteil Aftersteg trägt das Prädikat „Erholungsort“

In der Raumnutzungskarte liegt die Planungsfläche innerhalb der ausgewiesenen Siedlungsflächen. Aussagen des Regionalplans stehen der Planung somit nicht entgegen.

3. VERFAHRENSSTAND

Der Gemeinderat der Stadt Todtnau hat in öffentlicher Sitzung am 22.03.2018 beschlossen, für den Bereich "Brühl" einen Bebauungsplan aufzustellen. Der Bebauungsplan-Vorentwurf wurde am 22.03.2018 gebilligt. Die frühzeitige Beteiligung der Bürger und der Träger öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 09.04.2018 bis einschließlich 27.04.2018 durchgeführt.

Der Aufstellungsbeschluss wurde mit einem veränderten Abgrenzungsplan erneut am 15.12.2022 gefasst. Die Offenlage gem. § 3 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom bis zum statt.

Der Satzungsbeschluss wurde am gefasst.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB aufgestellt. Die Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren gem. § 13 b BauGB in der seit 2021 geltenden Fassung liegen vor: Die geplante Grundfläche liegt unter 10.000 m², der Bebauungsplan wird zur Deckung eines dringenden Wohnbedarfes aufgestellt und die Fläche schließt sich an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil an.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1 LAGE, GRÖßE UND ABGRENZUNG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke Flst.Nr. 126, 125, 124, 121 (Teil), 122, 123 (Teil), 31/1, 90/3, 89, 88/1, 90/1, 31/2 und 518/11 sowie die Straßengrundstücke 518 (Talstraße) und 88/2 (Am Dachsrain) jeweils teilweise. Südlich schließt er an den Geltungsbereich des 1984 aufgestellten Bebauungsplanes „Hägmatt I“ an bzw. überlagert diesen im Randbereich. Die Grenzen ergeben sich im Osten durch die vorhandenen Grundstücksgrenzen. Westlich ergibt sich der Geltungsbereich aus der Darstellung im Abgrenzungsplan und im zeichnerischen Teil. Die Gesamtfläche des Planungsgebietes beträgt ca. 1,07 ha.

4.2 ÜBERLAGERUNG DES BEBAUUNGSPLANES „HÄGMATT“

Der Bebauungsplan „Brühl“ überlagert im südlichen Randbereich der Grundstücke Flst.Nr. 125 und 126 den rechtsgültigen Bebauungsplan „Hägmatt I“, in dem diese Flächen als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen waren. Infolge der Überlagerung gelten hier künftig die Festsetzungen des Bebauungsplanes Brühl.

4.3 KENNDATEN DER PLANUNG

Nr.	**Flächenbezeichnung**	**ha (ca.)**	**% (ca.)**
1	Geltungsbereich	0,85	100
2	Öffentliche Verkehrsfläche	0,16	18
3	Private Grünfläche	0,03	3
4	Fläche für die Landwirtschaft	0,13	14
5	Verkehrsgrünflächen	0,04	5
6	Sonstige Bestandsflächen (Grundstückszufahrt und Versorgung)	0,01	1
7	Nettobauflächen WA	0,48	59

Anz	Gebäudetyp	BGF (ca.)	WE (ca.)	EW (ca.)
4	Einzelhäuser		6	15
6	Doppelhaushälften		9	21
10	**Gebäude**		**12**	**36**

Bruttobauland: 0,64 ha
Nettobauland: 0,48 ha
Bruttodichte: (Personen/Bruttobauland) = 56 P / ha
Durchschnittliche Grundstücksgröße: 480 qm

Die zusätzlich *versiegelbare* Fläche ermittelt sich wie folgt:

Nettobaugrundstücksfläche
0,48 ha x 0,4 GRZ = 0,19 ha x 1,5 (Anrechnung Nebenanlagen)

= 0,29 ha Gesamtversiegelung	0,29 ha
Zuzüglich Verkehrsflächen	0,16 ha
Zuzüglich sonstige Bestandsflächen (Grundstückszufahrt und Versorgung)	0,01 ha
Summe versiegelbare Fläche	**0,46 ha**

HINWEIS

Die Ermittlung der tatsächlich neu versiegelbaren Fläche in der Beschreibung der Umweltbelange kann von dem hier ermittelten Wert abweichen, weil dort die bereits im Bestand versiegelten Flächen abgezogen werden.

4.4 FORSTLICHE BELANGE

Forstliche Belange sind nicht betroffen.

4.5 LANDWIRTSCHAFTLICHE BELANGE

Die betroffene Fläche wird gegenwärtig noch landwirtschaftlich als Grünlandfläche genutzt. Die Fläche wird der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Aufgrund der geringfügigen Flächeninanspruchnahme und der Grenzlage zur bestehenden Wohnbebauung wird davon ausgegangen, dass die Planung allenfalls geringfügige Auswirkungen auf die bestehenden Landwirtschatfsstrukturen hat. Die Erschließung der in der landwirtschaftlichen Nutzung verbleibenden Flächen innerhalb des Plangebietes wird über die Hasbachstraße und über den Weg „Am Dachsrain“ sichergestellt.

Die Plangebietsfläche ist bereits im gültigen Flächennutzungsplan als Wohnbauentwicklungsfläche dargestellt, so dass die planerische Entscheidung auch unter Abwägung der landwirtschaftlichen Belange im Grundsatz bereits getroffen ist.

Das Landratsamt Lörrach (FB Landwirtschaft) hat auf einen südwestlich des Gebietes gelegenen Betrieb hingewiesen, dessen Entwicklungsmöglichkeiten nicht eingeschränkt werden sollten. Die Entfernung auf das Plangebiet beträgt etwa 160 Meter, die bestehende Wohnbebauung entlang der Hasbachstraße befindet sich mit etwa 140 Metern näher am Betrieb. Damit kann davon ausgegangen werden, dass kein Interessenkonflikt durch die Planung entsteht.

4.6 STRAßENBAULICHE BELANGE

Straßenbauliche Belange im klassifizierten Straßennetz sind nicht betroffen.

4.7 NUTZUNGEN, BEBAUUNG

Das Plangebiet ist noch unbebaut und wird bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die angrenzenden Nutzungen sind:

- im Norden Landwirtschaft/Grünland
- im Westen Landwirtschaft/Grünland
- im Süden Wohnen
- im Osten Wohnen und Gewerbe

Östlich des Langenbaches befindet sich auf dem Grundstück Flst.Nr. 523/19 ein Gewerbebetrieb. Es handelt sich um einen Dachdeckerbetrieb in handwerklichem Maßstab. Da die eigentliche Betriebstätigkeit überwiegend auf den Baustellen stattfindet, ist hier nicht von unzulässigen Auswirkungen auszugehen.

4.8 TECHNISCHE VER- UND ENTSORGUNGSEINRICHTUNGEN

Vorhandene Leitungen der Ver- und Entsorgung sind im zeichnerischen Teil nach dem Bestandsplanwerk der Stadt bzw. sonstiger Versorgungsträger eingetragen.

4.9 ALTLASTEN/BAUGRUND

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Das Plangebiet liegt aber innerhalb der großflächigen bergwerkstypischen Bodenbelastung der Wiesentalaue. Erdaushub ist entsprechend seiner Belastung zu entsorgen. Mit den Bauanträgen ist ein Nachweis über die Verwendung des Aushubes und die Auffüllung des Grundstücks vorzulegen. Die gebietsbezogenen Beurteilungswerte für den Pfad Boden-Mensch für die Nutzung als Kinderspielflächen werden überschritten, diejenigen für die Nutzung als Park- u. Freizeitanlagen eingehalten. Für Kinderspielplätze wird ein Bodenaustausch (30 cm) sowie das Anlegen einer dichten Rasendecke empfohlen. Weitere Hinweise zum Umgang mit Boden bei Bauarbeiten sind den Planungshinweisen im Festsetzungsteil zu entnehmen.

5. ERSCHLIEßUNG

5.1 STRAßEN

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt zweigeteilt jeweils über eine neue Erschließungsstraße, die im Süden an die Hasbachstraße und im Norden an die Talstraße anschließt. Die Straßen werden als kurze Stichstraßen angelegt. Aufgrund der sehr kurzen Abschnittslänge und der Hanglage werden keine Wendeanlagen vorgesehen. Die nördliche Erschließung wird als Wohnhof mit Stellplätzen und Carport gestaltet, die südliche erschließt nur zwei Grundstücke. Der Straßenquerschnitt wird entsprechend auf ein Minimum reduziert mit einer Ausbaubreite von 4,55 m bis 4,0 m zuzüglich Randsteinen.

Acht der zehn künftigen Baugrundstücke erhalten eine direkte Zufahrt über die neue Erschließungsstraße. Zwei weitere Grundstücke können über die vorhandene und erst 2013 sanierte Gemeindestraße „Am Dachsrain“ erschlossen werden. Die Erschließung ist damit gesichert.

5.2 FUßWEGE

Ein Fußweg ist nicht vorhanden und auch nicht erforderlich.

5.3 STELLPLÄTZE

Öffentliche Stellplätze werden nicht ausgewiesen. Die baurechtlich erforderlichen Stellplätze sind auf den Baugrundstücken herzustellen.

5.4 VERSORGUNG/ENTSORGUNG

5.4.1 WASSERVERSORGUNG

Die Wasserversorgung kann durch Ergänzung des vorhandenen Netzes sichergestellt werden. Eine Wasserversorgungsleitung DN 100 befindet sich in den vorhandenen Erschließungsstraßen Am Dachsrain und Talstraße. Der Leitungsbestand ist im zeichnerischen Teil eingetragen.

5.4.2 ABWASSERBESEITIGUNG

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem. Für die Ableitung des Schmutzwassers wird eine neue Schmutzwasserleitung gelegt und an das bestehende Leitungsnetz DN 250 in der Talstraße angeschlossen. Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch Anschluss an die Kläranlage der Stadt Todtnau. Der Leitungsbestand ist im zeichnerischen Teil eingetragen.

5.4.3 NIEDERSCHLAGSWASSER

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Niederschlagswasser wird in Regenwasserleitungen mit Durchmesser DN 300 gesammelt und gebietsnah in den östlich verlaufenden Langenbach eingeleitet. Die Entwässerung im Plangebiet „Brühl“ kann an dieses Leitungsnetz angeschlossen werden. Um eine Verzögerung des Regenwasserabflusses zu erreichen, wird die Errichtung von Retentionszisternen mit einem zwangsentleerten Volumen und gedrosseltem Abfluss festgesetzt.

Der das Plangebiet durchziehende Entwässerungsgraben wird im Rahmen der Erschließungsmaßnahme abschnittsweise verlegt und kurz oberhalb der geplanten Erschließungsstraße in eine Leitung mit Anschluss an den Langenbach abgeleitet. Für den offenen Graben wird eine nicht überbaubare Grünfläche und ansonsten ein Leitungsrecht ausgewiesen.

5.4.4 STROMVERSORGUNG

Der Versorgungsträger ED Netze weist darauf hin, dass im Plangebiet Leitungen vorhanden sind. Das Plangebiet kann durch Erweiterung des Ortsnetzes versorgt werden. Im Rahmen der Erschließung kann auch das Thema E-Mobility berücksichtigt werden. Um rechtzeitige Koordinierung der Baumaßnahmen (mindestens 6 Wochen vor Baubeginn) wird gebeten.

5.4.5 WÄRMEVERSORGUNG

Es ist vorgesehen, die Gebäude im nördlichen Geltungsbereich über eine zentrale Heizanlage mit Wärme zu versorgen. Diese Heizzentrale könnte auch dem Grundstück Flst.Nr. 31/2 auf der für Garagen, Carports und Nebenanlagen ausgewiesenen Fläche angeordnet werden.

5.4.6 TELEKOMMUNIKATION

Der Versorgungsträger Deutsche Telekom Technik GmbH weist darauf hin, dass sich Im Plangebiet Telekommunikationsleitungen der Telekom befinden. Die Telekom prüft derzeit die Voraussetzungen zur Errichtung eigener Telekommunikationslinien im Baugebiet. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Um rechtzeitige Koordinierung der Baumaßnahmen (mindestens 3 Monate vor Baubeginn) wird gebeten.

6. GEPLANTE BEBAUUNG

6.1 STÄDTEBAULICHE KONZEPTION

Die Wohnbauentwicklungsfläche umfasst etwa 0,85 ha und teilt sich in zwei getrennte Geltungsbereiche auf. Der Flächenumriss wird bestimmt durch die Erschließungsstruktur und die vorhandenen Grundstücksgrenzen.

Vorgaben und Zwangspunkte

Die Zwangspunkte ergeben sich im Wesentlichen aus der vorhandenen Erschließungsstruktur und der Topographie.

Ziele und Grundsätze

- **Gute Einbindung in die Topographie**
- **Wirtschaftlichkeit der Erschließung**
- **Bedarfsorientiertes Angebot an Bauformen und Flächengrößen**
- **Berücksichtigung ökologischer Belange**

Die Ausweisung von Einzel- und Doppelhäusern entspricht der Bedarfssituation vor Ort.

Gestaltungskonzept

Das Gestaltungskonzept sieht eine Bebauung des Gebietes mit Einzel- und Doppelhäusern vor. Die Geschossigkeit wird maximal zweigeschossig vorgesehen. Durch die Trennung in zwei Geltungsbereiche kann die Erschließungsfläche maßgeblich reduziert werden. Dadurch ist es auch möglich, die Bebauung tiefer im Hanggelände anzuordnen und so eine besser verträgliche Einbindung in die Topographie zu erreichen.

Freiraum

Auf ein gesondertes Freiraumkonzept kann angesichts der dörflichen Randlage des Gebietes verzichtet werden.

6.2 ART DER NUTZUNG

Als Nutzungsart wird für die Wohnbauflächen ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Die umliegenden bebauten Grundstücke sind überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO werden ausgeschlossen, weil das Gebiet vorrangig der Wohnnutzung dienen soll.

Östlich des Langenbaches befindet sich auf dem Grundstück Flst.Nr. 523/19 ein Gewerbebetrieb. Es handelt sich um einen Dachdeckerbetrieb im handwerklichen Maßstab, dessen betriebliche Tätigkeit hauptsächlich auf den Baustellen stattfindet. Aufgrund der begrenzten Größe wird davon ausgegangen, dass keine unzumutbaren Auswirkungen zu erwarten sind. Es sind bisher keine Beschwerden im Umfeld bekannt geworden.

6.3 MAß DER NUTZUNG

Das zulässige Nutzungsmaß wird im zeichnerischen Teil differenziert dargestellt. Die Angaben über das zulässige Maß der Nutzung sind im Planteil als Höchstgrenzen der Anzahl der Vollgeschosse und der Grundflächenzahl (GRZ) eingetragen. Die Höhenentwicklung der Gebäude wird durch Festsetzung von maximalen Traufhöhen festgelegt.

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden wird auf vier pro Einzelhaus bzw. zwei pro Doppelhaushälfte begrenzt. Eine wesentlich über die rechnerisch prognostizierte städtebauliche Dichte von ca. 55 E/ha hinausgehende Verdichtung soll mit Rücksicht auf die Umgebungsbebauung und unter Berücksichtigung der Dimensionierung der Erschließungsanlagen vermieden werden.

6.4 BAUWEISE

Es wird offene Bauweise (o) festgesetzt. Zulässig sind gemäß Eintragung im zeichnerischen Teil Einzel- und Doppelhäuser.

7. ERLASS ÖRTLICHER BAUVORSCHRIFTEN

Die örtlichen Bauvorschriften sollen einen Beitrag zur Einbindung in das ortstypische Erscheinungsbild der Bebauung leisten und gleichzeitig noch ausreichend Spielraum für eine individuelle zeitgemäße Architektur zulassen.

7.1 DACHFORM UND ÄUßERE GESTALTUNG DER GEBÄUDE

Berücksichtigt werden durch die Festsetzungen mehrere Faktoren: die Außenwirkung des Plangebietes, die gestalterische Qualität des Wohngebiets und die nachbarlichen Belange. Die zulässige Dachneigung orientiert sich im Wesentlichen am Bestand. Danach sind Satteldächer und Walmdächer mit einer Neigung zwischen 32° und 48° zulässig.

7. 2 EINFRIEDUNGEN

Die Festsetzung soll sicherstellen, dass die Einfriedungen entlang der öffentlichen Straßen hinsichtlich Material und Höhe nicht zu einer Beeinträchtigung des Straßenraumes führen und so die Aufenthaltsqualität auch im öffentlichen Bereich gewahrt bleibt, wobei gleichzeitig eine klare Abgrenzung der privaten Nutzungsbereiche gewährleistet ist.

7.3 GESTALTUNG UND NUTZUNG UNBEBAUTER FLÄCHEN

Die Festsetzung, dass für die Befestigung von PKW-Stellplätzen nur die Verwendung von Belägen zulässig ist, die das Versickern des Oberflächenwassers dauerhaft und schadlos ermöglichen, bestärkt die Aufenthaltsqualität der Wohnbaugrundstücke. Diesem Ziel dient auch die Festsetzung zur Modellierung der Grundstückfläche.

7.4 AUSSCHLUSS VON FREILEITUNGEN

Freileitungen der Stromversorgung oder Telekommunikation stellen eine erhebliche Einschränkung der Gestaltungsqualität in Wohngebieten dar. Mit dem Ausschluss von Freileitungen wird daher sichergestellt, dass solche Beeinträchtigungen vermieden werden.

7.5 ANLAGEN ZUR REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Die Festsetzung zum Einbau von Retentionszisternen soll eine Entlastung des Leitungsnetzes und der Oberflächengewässer von dem auf den Siedlungsflächen anfallenden Regenwasser bewirken.

7.6 ERHÖHUNG DER STELLPLATZVERPFLICHTUNG

Für den Nachweis erforderlicher Stellplätze bei Wohnungen werden erhöhte Anforderungen festgesetzt. Im ländlichen Raum liegt die PKW-Dichte aufgrund der geringeren Siedlungsdichte und geringeren Versorgung im ÖPNV erheblich höher als in Ballungsräumen.

Bei einem Plangebiet mit Ein- bis Zweifamilienwohnhäusern ist in der Regel von Mehrpersonenhaushalten mit 2 PKW pro Haushalt auszugehen. Mit der Erhöhung der Stellplatzverpflichtung sollen Verkehrsprobleme durch den ruhenden Verkehr (Behinderung für Rettungs-, Müll-, Winterdienst etc.) vermieden werden.

Die mit der Straßenraumgestaltung verfolgten städtebaulichen und verkehrlichen Zielsetzungen wie Verkehrsberuhigung, Wohnumfeldgestaltung, Verkehrssicherheit sind nur erreichbar, wenn der öffentliche Straßenraum nicht regelmäßig als PKW-Stellfläche durch Anlieger in Anspruch genommen wird.

8 ABWÄGUNG DER UMWELTBELANGE (§1A BAUGB)

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Brühl“ erfolgt nach § 13b BauGB, da der Geltungsbereich unmittelbar an die im Zusammenhang bebaute Ortslage in Todtnau-Aftersteg anschließt. Die Zulässigkeitsgrenze für das beschleunigte Verfahren gemäß § 13b BauGB mit einer max. zulässigen Grundfläche von bis zu 10.000 m² wird deutlich unterschritten. Der Planbereich liegt zwischen den Siedlungsflächen der Talstraße, der Hasbachstraße und des Dachsrains. Westlich des Geltungsbereiches befinden sich hängige Weideflächen. Mit der vorgesehenen Bebauung kann der nördliche Siedlungsrand im Bereich Brühl arrondiert werden. Vorhandene Erschließungsanlagen können genutzt werden.

Eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG oder Landesrecht besteht somit nicht. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig. Gemäß § 1a BauGB sind jedoch die umweltschützenden Belange insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung und Minimierung der zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen. Nachfolgend werden die zu erwartenden Eingriffe beschrieben und bewertet.

8.1 EINGRIFFE UND FLÄCHENBERECHNUNG

Maßgeblich erfolgt der Verlust von einer Weidefläche mit Anteilen an magerem und nassem Grünland mit einer insgesamt mittleren Bedeutung für den Naturhaushalt. Im nördlichen Bereich wird ein Entwässerungsgraben verlegt. Im rechtskräftigen Bebauungsplan wird dieser Bereich als „umgrenzte Fläche, welche von der Bebauung freizuhalten ist“ dargestellt. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich eine FFH-Mähwiese und weitere geschützte Biotope in Form von Hochstaudenfluren und einer Trockenmauer. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bestehenden Vegetationsstrukturen weitestgehend überplant.

Die Gesamtfläche des Plangebietes beläuft sich auf 0,85 ha (Bruttobauland). Abzüglich der öffentlichen Verkehrsfläche mit 0,16 ha, der privaten Grünfläche mit 0,03 ha, der landwirtschaftlichen Flächen mit 0,13 ha, der Verkehrsgrünflächen mit 0,04 ha und der Versorgungsflächen mit 0,01 ha ergibt sich eine Nettobaufläche von insgesamt 0,48 ha.

Unter Berücksichtigung des festgelegten Maßes der baulichen Nutzung (GRZ 0,4 + 50 % Nebenanlagenanteil) beträgt die maximal überbau- bzw. versiegelbare Fläche des Planvorhabenbereiches 0,29 ha. Zusammen mit den öffentlichen Verkehrsflächen und den Versorgungsflächen sind somit 0,46 ha innerhalb des Plangebiets überbau- bzw. versiegelbar.

Da im Bestand bereits 0,146 ha versiegelte Flächen vorhanden sind, beläuft sich die zusätzliche Flächenversiegelung durch das Bauvorhaben „Brühl“ auf 0,314 ha.

8.2 LAGE IM RAUM UND SCHUTZGEBIETE

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des Todtnauer Ortsteils Aftersteg. Naturräumlich gesehen liegt das Plangebiet im Hochschwarzwald westlich des Feldbergsockels.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke Flst.Nr. 126, 125, 124, 121 (Teil), 122, 123 (Teil), 31/1, 90/3, 89, 88/1, 90/1, 31/2 und 518/11 sowie die Straßengrundstücke 518 (Talstraße) und 88/2 (Am Dachsrain) jeweils teilweise.
Der Planbereich schließt unmittelbar an die erschlossene Siedlungsstruktur der Tal- bzw. Hasb5achstraße an.

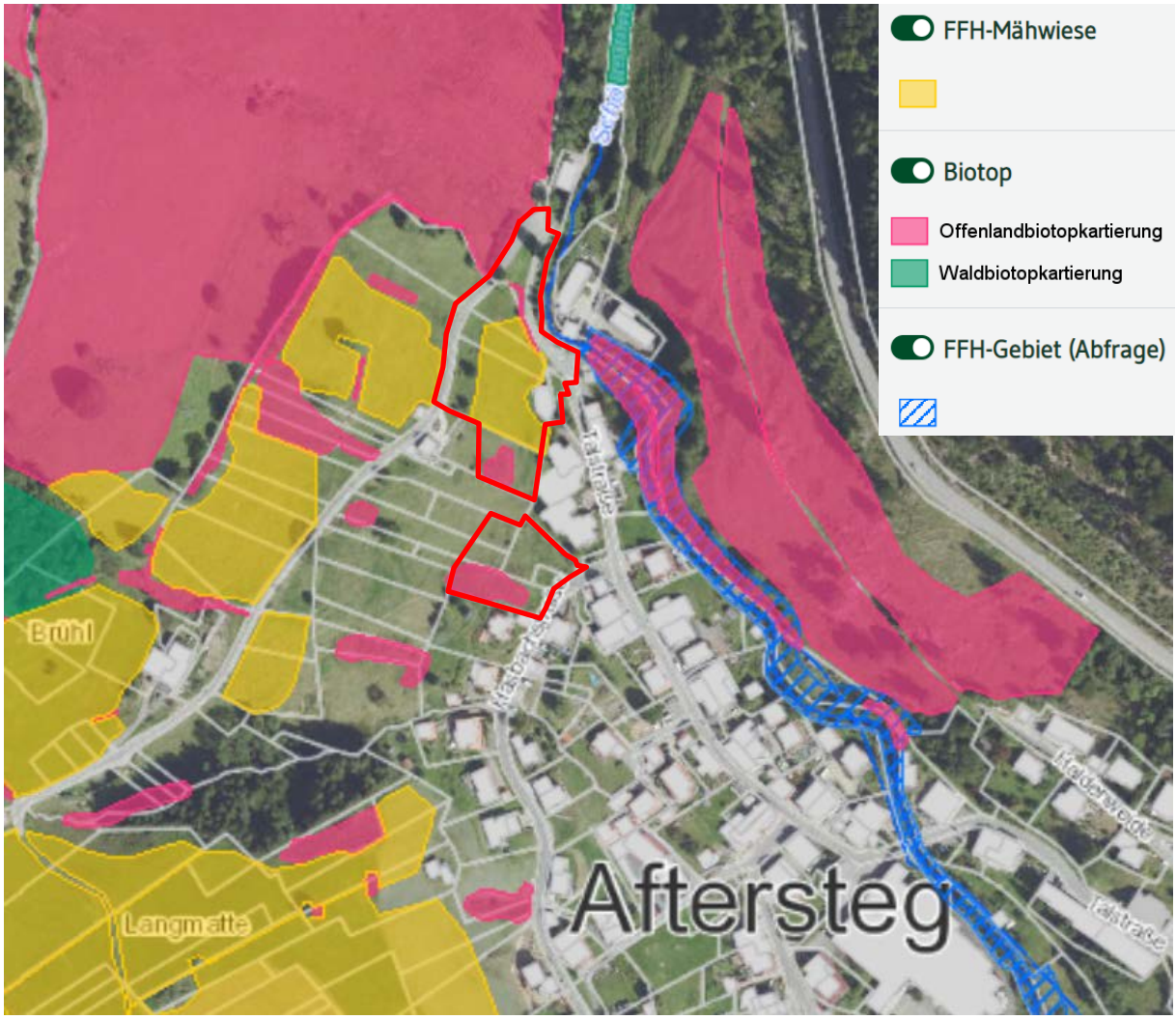


Abbildung 1: Plangebiet (rot) und vorhandene Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope (Quelle: LUBW)

Der Eingriffsbereich befindet sich innerhalb der Entwicklungszone des Biosphärengebiets „Schwarzwald“ (Schutzgebiets- Nr. 2). § 7 der Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über das Biosphärengebiet Schwarzwald vom 4. Januar 2016 schreibt innerhalb der Entwicklungszone eine umwelt-, natur- und sozialverträgliche Entwicklung vor. Sie umgibt die Kern- und Pflegezonen und bildet den Schwerpunkt des Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraumes. Die Ziele innerhalb der Entwicklungszone werden bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßahmen durch die Eingriffe nicht verletzt.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks „Südschwarzwald“. Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 08.03.2000 des Reg. Präs. Freiburg bedarf die „Errichtung von baulichen Anlagen“ einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlichen Unteren Naturschutzbehörde. Einer gesonderten schriftlichen Erlaubnis bedarf das Bauvorhaben nach § 4 Abs. 4 nicht, sofern das Vorhaben nach anderen Vorschriften bereits eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde voraussetzt, die dann die schriftliche Erlaubnis nach § 4 Abs. 2 ersetzt.

Natur- oder Landschaftsschutzgebiete bzw. Natura 2000-Gebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Direkt östlich an das Plangebiet grenzt der Schönenbach als Fließgewässer 2. Ordnung an, welcher als Teilfläche des FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ (Schutzgebiets- Nr. 8114311) ausgewiesen ist.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Brühl“ ergeben sich für den Schönenbach keine direkten Beeinträchtigungen. Die Bestandsfläche der Talstraße wird durch den Bebauungsplan ausschließlich baurechtlich gesichert. Die Abstandsfläche vom Schönenbach zur bestehenden Talstraße wird als Verkehrsgrünfläche ausgewiesen.

Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Dieser FFH-Vorprüfung (Stand 15.02.2023) ist zu entnehmen, dass durch das Planvorhaben weder eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der FFH-Arten noch eine Einschränkung der FFH-Schutzziele zu erwarten ist.

Innerhalb der Plangebietsabgrenzung befindet sich die „Glatthaferwiese westlich Schönenbachtal (MW-Nummer 6510033646225799)“. Diese Glatthaferwiese ist gemäß LUBW als Magere Flachland-Mähwiese erfasst. Magere Flachland-Mähwiesen gehören zu den FFH-Lebensraumtypen und seit dem Jahr 2022 außerdem zu den geschützten Biotopen.

Dem Datenauswertebogen der LUBW ist folgende Beschreibung der Mähwiese zu entnehmen:

„Mäßig artenreiche, als Mähweide genutzte Flachland-Mähwiese an einem mäßig geneigten, südostexponierten Hang oberhalb des Schönenbachs und am nördlichen Ortsrand von Aftersteg gelegen. Der untere (= südöstliche) Bereich ist nur leicht geneigt. Im Nordosten wird die stellenweise grasreiche Wiese von einer Trockenmauer längs einer Straße begrenzt.

Heterogener Bestand von relativ hoher Wüchsigkeit. Die Wiesenstruktur ist von einer lichten Obergrasschicht (Wiesen-Knäuelgras, Glatthafer), einer dichteren Mittelgrasschicht, überwiegend mit Gewöhnlichem Goldhafer, Echtem Wiesenrispengras und Wiesen-Kammgras und einer mäßig dichten Untergrasschicht aus Rotschwingel, Ruchgras und Hasenbrot geprägt. Die kennzeichnenden Arten der Glatthafer-Wiesen sind mit Glatthafer und Weißem Wiesenlabkraut vertreten. Im Artenspektrum dominieren allgemein verbreitete Pflanzenarten des Wirtschaftsgrünlands, wie Spitz-Wegerich und Scharfer Hahnenfuß. Die Magerkeitszeiger, zusätzlich zu bereits genannten Arten u.a. Rauer Löwenzahn, Wiesen-Margerite, und Stengelumfassendes Hellerkraut, bedecken insgesamt etwa ein Viertel des Bodens. Die Bodenbedeckung der Stickstoffzeiger (u.a. Wiesen-Knäuelgras, Giersch, Wiesen-Bärenklau und Wiesen-Löwenzahn) beträgt ca. 10 %. An Störzeigerarten konnte Gänseblümchen festgestellt werden, außerdem die Einsaatart Ausdauernder Lolch. Stellenweise enthält der Bestand viel Wiesen-Knäuelgras bzw. Scharfer Hahnenfuß; er umfasst aber auch artenreichere Partien. Gelegentlich dringen Rosen vor. Nutzung als Mähweide.“

Für Eingriffe in eine solche FFH-Mähwiese ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG zu stellen sowie ein gleichartiger Ausgleich zu leisten. Die Antragsstellung erfolgte bereits am 10.01.2023.

Durch das Bauvorhaben „Brühl“ geht die 1.898 m² große FFH-Mähwiese vollständig und dauerhaft verloren. Der Ausgleich erfolgt durch die Herstellung einer neuen FFH-Mähwiese auf dem Flurstück 518 in Aftersteg. Genauere Informationen zu den Eingriffen und zum Ausgleich sind dem entsprechenden Antrag auf Ausnahmegenehmigung von Kunz GaLaPlan vom 09.01.2023 zu entnehmen.

Neben der FFH-Mähwiese sind zwei weitere geschützte Biotope im Plangebiet vorhanden: In der südlichen Teilflläche des Bebauungsplans und im Süden der nördlichen Teilfläche „Hochstaudenfluren ober- und unterhalb Straße Am Dachsrain“ (Biotop- Nr. 181133360579), im Norden der nördlichen Teilfläche an der Talstraße die „Trockenmauer im Gewann Ortsetter“ (Biotop-Nr. 181133360625)

Dem Datenauswertebogen der LUBW sind folgende Biotopbeschreibungen zu entnehmen:

1) *„Fünf Hochstaudenfluren sumpfiger Standorte innerhalb von Viehweiden sowie eine hangparallele Trockenmauer an einem mäßig steilen ost- bis südostexponierten Hang nordwestlich Aftersteg. Die teils wüchsigen Hochstaudenfluren sind binsenreich (meist Flatterbinse und weniger Spitzblütige Binse), außerdem von Mädesüß und Sumpf-Kratzdistel geprägt. Weiterhin kommen Pflanzenarten nährstoffreicher Wiesen vor, wie Wiesen-Fuchsschwanz, und in geringerem Umfang Magerkeitszeiger wie Hirsen-Segge; Beeinträchtigung durch Eutrophierung. Die schmale Teilfläche im Nordwesten umfasst eine ca. 20 m lange und 0,5 m hohe Trockenmauer. Das Biotop umfasst fünf bei der OBK 1999 erfasste Teilflächen von Biotop Nr. 181133360056 ("Nasswiesen N Aftersteg").“*

2) *„Straßenbegleitende Trockenmauer im Tal des Schönenbachs und unterhalb einer Wiese auf frischwechselfeuchtem Standort gelegen. Die Mauer ist 0,8-1 m hoch, die Krone übererdet und von Wiesenpflanzen (u.a. Weißes Wiesenlabkraut, Wiesen-Sauerampfer und Zaun-Wicke), Feuchtezeigern (Wald-Storchschnabel, Eisenhut-blättriger Hahnenfuß u.a.) sowie Magerkeitszeigern, wie Stengelumfassendes Hellerkraut und Blutwurz bewachsen. Stellenweise Gehölzschößlinge und an der Basis Nährstoffzeiger. Das Biotop umfasst eine bei der OBK 1999 erfasste Teilfläche von Biotop Nr. 181133360056 ("Nasswiesen N Aftersteg").“*

Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Hochstaudenflur in der südlichen Teilfläche zu einem sehr großen Teil sowie die Trockenmauer im Norden vollständig erhalten werden. Die Hochstaudenflur befindet sich bis auf 33 m² innerhalb eines Bereichs, der im zukünftigen Bebauungsplan als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen ist. Hier erfolgen daher keine Veränderungen; der Bereich wird auch in Zukunft beweidet. Die Trockenmauer wird ebenfalls nicht überplant. Es erfolgt keine Verbreiterung der Talstraße. Im Bereich der Mauer befindet sich lediglich ein Leitungsrecht zugunsten der Gemeinde. Da die Leitung schon besteht, kommt es aber nicht zu Eingriffen.
Eingriffe erfolgen somit überwiegend im Bereich der anderen Hochstaudenflur (im Süden der nördlichen Teilfläche des BPlans). Diese Hochstaudenflur wird einerseits teilweise mit einem Baufenster überplant und somit voraussichtlich überbaut werden und andererseits zu einem Großteil zukünftig als privater Garten genutzt.

Es ist davon auszugehen, dass insgesamt 252 m² Hochstaudenfluren dauerhaft verloren gehen (33 m² von der Hochstaudenflur in der südlichen Teilfläche und 219 m² von der Hochstaudenflur in der nördlichen Teilfläche).

Für den Ausgleich des Verlustes der geschützten Hochstaudenfluren wurde am 10.01.2023 ein Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG gestellt. Der Ausgleich erfolgt gleichwertig und nicht gleichartig. Um die Hochstaudenfluren ausgleichen zu können, wird die Herstellung der neuen FFH-Mähwiese auf Flst. 518 der Gemarkung Aftersteg von 1.898 m² auf 2.900 m² erweitert. Nähere Informationen sind dem entsprechenden Befreiungsantrag von Kunz GaLaPlan vom 09.01.2023 zu entnehmen.

8.3 ZUSAMMENFASSUNG ARTENRECHTLICHE PRÜFUNG

Die Artenschutz-Kartierungen wurden in der Kartiersaison 2017 und 2018 durchgeführt. Aufgrund der großen Zeitspanne, in der das Bebauungsplanverfahren ruhte, erfolgten im Jahr 2022 noch einmal ergänzende Artenschutz-Kartierungen.
Vertiefend untersucht wurden die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse. Andere Artengruppen (z.B. Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen,…) wurden als Beibeobachtungen aufgenommen.

Nachfolgend sind lediglich die Artengruppen aufgeführt, für die Maßnahmen umgesetzt werden müssen. Die Zusammenfassungen sind dem artenschutzrechtlichen Endbericht vom 15.02.2023 entnommen und daher *kursiv* dargestellt.

HEUSCHRECKEN

Grundsätzlich stellt das Plangebiet mit teils mageren, teils feuchten Grünlandbereichen sowie dem Graben einen attraktiven Lebensraum für Heuschrecken dar.

Im Plangebiet konnten weder streng geschützte noch besonders geschützte Heuschreckenarten nachgewiesen werden.

Als Beibeobachtungen wurden folgende sechs Arten erfasst: die ungefährdeten Arten Nachtigall-Grashüpfer, Gemeiner Grashüpfer, Rote Keulenschrecke und Feldgrille, der gefährdete Warzenbeißer und die stark gefährdete Alpine Gebirgsschrecke.

Eine vertiefende Prüfung ist lediglich für die stark gefährdete Alpine Gebirgsschrecke erforderlich. Da Aftersteg mitten im Hauptverbreitungsgebiet dieser Art im Südschwarzwald liegt, ist sie in dieser Gegend relativ häufig verbreitet und nicht bedroht.

Durch lokale Vergrämung in Form von frühzeitiger Mahd können Tötungen von Heuschrecken vermieden werden:

- *Durchführung einer mehrmaligen Mahd der Grünflächen in den Eingriffsbereichen im Jahr vor den Baumaßnahmen zur Vermeidung von Verlusten an Eiablagen und weiteren Entwicklungsstadien in den relevanten Grünflächen.*
- *Ablagerung des Schnittguts auf vegetationsfreien Oberbodenbereichen, um hier keine Aufenthaltsmöglichkeit für die Alpine Gebirgsschrecke und keine Möglichkeit der Eiablage zu gewähren.*

Als Ausgleich für den Verlust der Grünlandflächen werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens die Ausweisung von neuen Grünlandflächen, von landwirtschaftlichen Flächen sowie von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, festgesetzt.

Die Ausweisung all dieser Flächen kommt der Artengruppe der Heuschrecken entgegen. Sie können diese Flächen zukünftig als Lebensraum nutzen.

Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

AMPHIBIEN

Der Entwässerungsgraben im Plangebiet stellt ein potenzielles Amphibienhabitat dar. Landlebensräume sind nur in geringem Umfang (Ast- und Steinhaufen, vernässte Wiesenbereiche, kleine Rosenbüsche) vorhanden.

Insgesamt wurden fünf Amphibien-Kartierungen zwischen den Jahren 2017 und 2022 durchgeführt.

Ein Vorkommen streng geschützter Arten konnte nicht festgestellt werden, allerdings wird das Plangebiet von den beiden besonders geschützten Arten Bergmolch und Grasfrosch genutzt.

Der Entwässerungsgraben wird im Zuge der geplanten Maßnahmen verlegt. Somit erfolgen Eingriffe in das Gewässer, die zu Beeinträchtigungen von Individuen führen können.

Um Beeinträchtigungen für die Amphibienfauna zu vermeiden, ist der Graben vor den geplanten Eingriffen auf Fortpflanzungseinheiten und Adulttiere zu überprüfen und ggf. vorhandene Fortpflanzungseinheiten und Adulttiere sind umzusetzen. Des Weiteren sind die bauzeitlichen Einschränkungen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase entsprechend zu berücksichtigen und der Graben nach der Verlegung als Bautabuzone auszuweisen.

Ausgleichsmaßnahmen sind lediglich für die Entfernung des Ast- und Steinhaufens neben dem Schuppen im Osten erforderlich. Er ist an anderer Stelle wiederaufzubauen und durch weitere Strukturelemente aufzuwerten. Der Graben besteht auch nach Abschluss der Bauarbeiten weiterhin als Amphibienlebensraum und die Amphibien können während der Baumaßnahmen in unbeeinträchtigte Grabenabschnitte umgesiedelt werden.

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

REPTILIEN

Im Plangebiet sowie angrenzend sind geeignete Lebensräume für Reptilien in Form von Trockenmauern, Böschungen, Gartenstrukturen und Ast-/Steinhaufen vorhanden.

Insgesamt wurden sechs Reptilien-Kartierungen in den Jahren 2018 und 2022 durchgeführt.

Dabei wurde ein Vorkommen der streng geschützten Schlingnatter und der besonders geschützten Blindschleiche festgestellt. Auch Eidechsen konnten erfasst werden. Eine genaue Bestimmung der Art war aber nicht möglich.

Die nachweislich besiedelten Bereiche bleiben alle vom Vorhaben unberührt. Allerdings kommt es zu Eingriffen in potenziell geeignete Habitatstrukturen (Graben, Ast-/Steinhaufen).

Um Beeinträchtigungen für die Reptilienfauna zu vermeiden, ist der Graben vor den geplanten Eingriffen auf Fortpflanzungseinheiten und Adulttiere zu überprüfen und ggf. vorhandene Fortpflanzungseinheiten und Adulttiere sind umzusetzen. Des Weiteren sind bauzeitliche Einschränkungen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase entsprechend zu berücksichtigen.

Ausgleichsmaßnahmen sind lediglich für die Entfernung des Ast- und Steinhaufens neben dem Schuppen im Osten erforderlich. Er ist an anderer Stelle wiederaufzubauen und durch weitere Strukturelemente aufzuwerten.

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

VÖGEL

Das Plangebiet besteht größtenteils aus einer Weidefläche. Zudem sind sechs Einzelbäume, weitere Gehölze beim Schönenbach, Rosensträucher sowie ein landwirtschaftlicher Schuppen vorhanden. Es sind somit potenzielle Brutstrukturen für Boden-, Frei- und Höhlen- bzw. Gebäudebrüter vorhanden.

Da allerdings keinerlei Brutstätten innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden konnten, fungiert das Plangebiet derzeit lediglich als Nahrungshabitat. Der Verlust des Nahrungshabitats wird als unerheblich eingestuft, da nur eine kleine Fläche versiegelt wird, auf der nur eine geringe Aktivität zu verzeichnen war. Zudem befinden sich in der Umgebung viele weitere, großflächige Grünlandflächen, die den Verlust problemlos kompensieren können.

Eine Spontanbesiedlung der Bäume und des Schuppens von Vögeln im Eingriffsjahr kann dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher dürfen Abbruchs- und Rodungsarbeiten nur im Winter durchgeführt werden.

Insgesamt konnten bei den acht durchgeführten Begehungen 31 Vogelarten festgestellt werden. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Arten der Siedlungsbereiche und den Luftraum um Aftersteg nutzenden Greifvogelarten. Von den 31 Arten treten zehn Arten im Umfeld des Plangebiets als Brutvögel auf (Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Gebirgsstelze, Goldammer, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke).

Die restlichen Arten brüten entweder in der weiteren Umgebung, nutzen das Plangebiet nur zur Nahrungsaufnahme oder überflogen das Untersuchungsgebiet als Durchzügler bzw. um zu ihren Nahrungshabitaten und/oder Niststandorten zu gelangen.

Die Hauptnutzungsbereiche der Avifauna fielen hauptsächlich auf eine Gehölzreihe westlich des Plangebietes und die südlich des Planbereiches liegenden Garten- und Waldbereiche.

Durch die geplanten Baumaßnahmen sind lediglich geringe und auf eine relativ kurze Bauzeit beschränkte Störwirkungen zu erwarten. Auch betriebsbedingt ist durch die neuen Wohnhäuser lediglich mit geringen Erhöhungen von Störwirkungen wie z.B. Lärm zu rechnen.

Zwar werden der vorkommenden Avifauna durch Abbruch des Schuppens und Rodungen Nistmöglichkeiten entzogen, da jedoch ein Großteil der Gehölze erhalten bleiben kann und in den umliegenden Bereichen ebenfalls ausreichend Habitate in Form von Einzelbäumen und Gebäuden vorhanden sind, werden soweit nach derzeitigem Kenntnisstand ersichtlich keine künstlichen Nisthilfen als nötig erachtet. Zudem werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes neue Einzelbäume gepflanzt und Grünflächen, landwirtschaftliche Flächen sowie Maßnahmenflächen ausgewiesen.

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

FLEDERMÄUSE

Das Plangebiet weist Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten in Form eines landwirtschaftlichen Schuppens auf. Hinweise auf einen Fledermausbesatz (Verfärbungen durch Urin, Kot etc.) konnten aber nicht festgestellt werden.

Neben Gebäuden sind auch zahlreiche Bäume und Gehölze vorhanden. Diese enthalten aber keine für Fledermäuse nutzbaren Strukturen (geeignete Höhlen, Spalten, Rindenabplatzungen, Vogelnistkästen, Fledermauskästen).

Das Plangebiet bietet keinen hohen Strukturreichtum. Es besteht überwiegend aus offenen Weideflächen ohne lineare Orientierungselemente. Die Jagdaktivität war dementsprechend gering. Lineare Strukturen zur Raumorientierung bietet lediglich der östlich angrenzende Schönenbach mit Gehölzgalerie an. Da in diesem Bereich keine Eingriffe erfolgen, sind keine erheblichen Beinträchtigen zu erwarten.

Bei den drei durchgeführten Kartierungen mit Batdetektoren konnten folgende Arten bzw. Gattungen nachgewiesen werden:

- *Zwergfledermaus*
- *Nyctaloide (Kleiner und Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Nordfledermaus)*
- *Mausohren (Gattung Myotis)*

Aufgrund einiger Sozialrufe von Zwergfledermäusen sind Balz- oder sonstige Quartiere in der Nähe möglich. Winterquartiere sind aufgrund der Höhenlage von deutlich über 800 m ü. NHN unwahrscheinlich.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Nahrungshabitate können ausgeschlossen werden, da lediglich Grünlandbereiche von untergeordneter Bedeutung verloren gehen, in der unmittelbaren Umgebung genügend Ersatzhabitate zur Verfügung stehen und im Zuge der Neubauten auch wieder neue Gartenbereiche entstehen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- *Der Abbruch des Schuppens und die Rodung der Gehölze müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (Anfang Dezember bis Ende Februar). Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.*
- *Sollte dies nicht möglich sein, sind der Schuppen und die betreffenden Gehölze vor dem Eingriff von einer Fachkraft noch einmal auf Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Erst nach der Freigabe durch die Fachkraft darf mit den Arbeiten begonnen werden.*
- *Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.*

- *Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden sowie Beleuchtungen in Richtung des Schönenbaches sind zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.*
- *Unvermeidbare nächtliche Beleuchtungen sind fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).*
- *Anbringung von insgesamt 4 Quartierkästen innerhalb oder angrenzend zum Eingriffsbereich (z. B. an verbleibenden Gehölzen/Gebäuden).*

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

8.4 SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgte bereits am 26.07.2016 eine Biotoptypen-Kartierung. Diese wurde im Sommer 2022 noch einmal überprüft.

Als Grundlage für die Biotoptypen wurde der Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten „Arten, Biotope, Landschaft“ der LUBW vom November 2018, 5. Auflage verwendet. Die Ergebnisse sind auch im Bestandsplan vom 15.02.2023 entsprechend dargestellt.

Der Großteil des Plangebiets besteht aus einer beweideten Grünfläche, welche sich aus fetten, mageren und feuchten bis nassen Bereichen zusammensetzt. Die Fettweidenbereiche sind durch die Arten Rotklee, Löwenzahn, Scharfer Hahnenfuß, Stumpfblättriger Ampfer, Straußgras, Knäuelgras, Weidelgras, Sauerampfer, Honiggras, Spitzwegerich, Rotschwingel und Wiesen- Rispengras charakterisiert. Im mageren Bereich wurden zusätzlich die Arten Frauenmantel, Ruchgras, Mausohr-Habichtskraut, Kleiner Sauerampfer, Breitwegerich, Gamander-Ehrenpreis, Ferkelkraut, Weißklee und Flockenblume erfasst. Die sickerfeuchten bis nassen Bereiche weisen mit Sumpf-Hornkraut, Spitzblütige Binse, Flatter-Binse, Wald-Simse, Kissen-Segge, Mädesüß, cf. Sumpf- Pippau, Engelwurz, Sumpfdotterblume, Hasensegge, Wald-Frauenfarn, Milzkraut, Pfennigkraut, Schlangen-Knöterich, Eisenhutblättriger Hahnenfuß, Lichtnelke und Braune Segge ein typisches Artenspektrum von Nasswiesen auf.

Im Jahr 2021 wurden von der LUBW eine FFH-Mähwiese sowie Hochstaudenfluren und eine Trockenmauer im Plangebiet erhoben. Die Hochstaudenfluren lösen das zuvor bestehende, im Jahr 1999 kartierte Biotop „Nasswiesen N Aftersteg“ ab.

Neben den ganzen Offenlandbereichen befinden sich im Plangebiet zudem sechs Laubbäume und vereinzelt kleinere Sträucher (Bergahorn und Hundsrose).

Erschlossen ist das Gebiet durch die „Talstraße“ und die Straße „Am Dachrain“. Auch Bebauung in Form eines landwirtschaftlichen Schuppens ist bereits vorhanden.

Durch die Realisierung des Planvorhabens werden 0,85 ha Fläche überplant. Die zusätzliche Flächenversiegelung beträgt allerdings lediglich 0,314 ha.

Die Bebauung hat den Verlust von gering- bis hochwertigen Biotopstrukturen zur Folge. Der Verlust der hochwertigen Biotopstrukturen kann aber durch die Ausweisung von Maßnahmenflächen und Grünflächen teilweise vermieden werden. Die Verlustflächen werden wieder vollständig an anderer Stelle ausgeglichen.

Folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Pflanzen und Tiere einzuhalten:

- Ein Anteil von mindestens 40 % (bei GRZ 0,4) von der jeweiligen Baugrundstücksfläche ist von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grünfläche oder gärtnerisch zu unterhalten.

- Flachdächer sind nur zulässig, wenn sie begrünt oder als Terrasse genutzt werden.

- Für zwei der vorhandenen Einzelbäume wird eine Pflanzbindung festgesetzt. Sie bleiben somit erhalten.

- Insgesamt 0,2 ha sind als Grünflächen bzw. landwirtschaftliche Flächen auszuweisen und dürfen nicht überbaut werden.

- Der bestehende Entwässerungsgraben darf nicht verdolt werden, sondern ist als „offenes“ Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets umzuleiten.

- Böschungssicherungen sind vorzugsweise aus Natursteinen herzustellen.

- Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist ein Baum zu pflanzen.

Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13b BauGB ist eine Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere lediglich für den Verlust der geschützten Biotope bzw. der FFH-Mähwiese erforderlich. Hierfür wird eine externe Ausgleichsfläche herangezogen. Für die sonstigen Eingriffe ist zwar keine vollständige Kompensation möglich, es werden aber in Bezug auf die kleine Fläche des Plangebiets verhältnismäßig viele Grün- und Maßnahmenflächen ausgewiesen. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere findet insgesamt ausreichend Berücksichtigung.

8.5 SCHUTZGUT BODEN

Unter Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem Bodenschutzgesetz folgende Funktionen zu untersuchen:

- Funktion als Standort für die natürliche Vegetation,
- Funktion als Standort für Kulturpflanzen,
- Funktion als Filter- und Puffer für Schadstoffe,
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

Der Vorhabenbereich liegt gemäß der geologischen Karte 1: 50 000 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) innerhalb der wenig verwitterten Glazialsedimente der würmeiszeitlichen Schwarzwaldvergletscherung. Im nördlichen Teil des Plangebietes stehen zudem quartäre Auensande mit unbekannter Mächtigkeit an. Im Bereich der ggf. vorhandenen Auensande ist mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein. Vor Bauarbeiten wird eine objektbezogene Baugrunduntersuchung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Als bodenkundliche Einheit (Bodenkarte 1: 50 000 des LGRB) wird eine „Braunerde aus Fließerden“ (Kartiereinheit a30, Legende B2) angegeben. Diese zählt zu den weit verbreiteten Kartiereinheiten an den steilen Talhängen des Südschwarzwalds. Aufgrund der mäßig stark geneigten Hanglage im Plangebiet ist das Gebiet teilweise durch vernässte Bereiche charakterisiert. Im Nordosten kommt punktuell ein Brauner Auenboden bzw. Auengley (Kartiereinheit a82, Legende A2) vor.

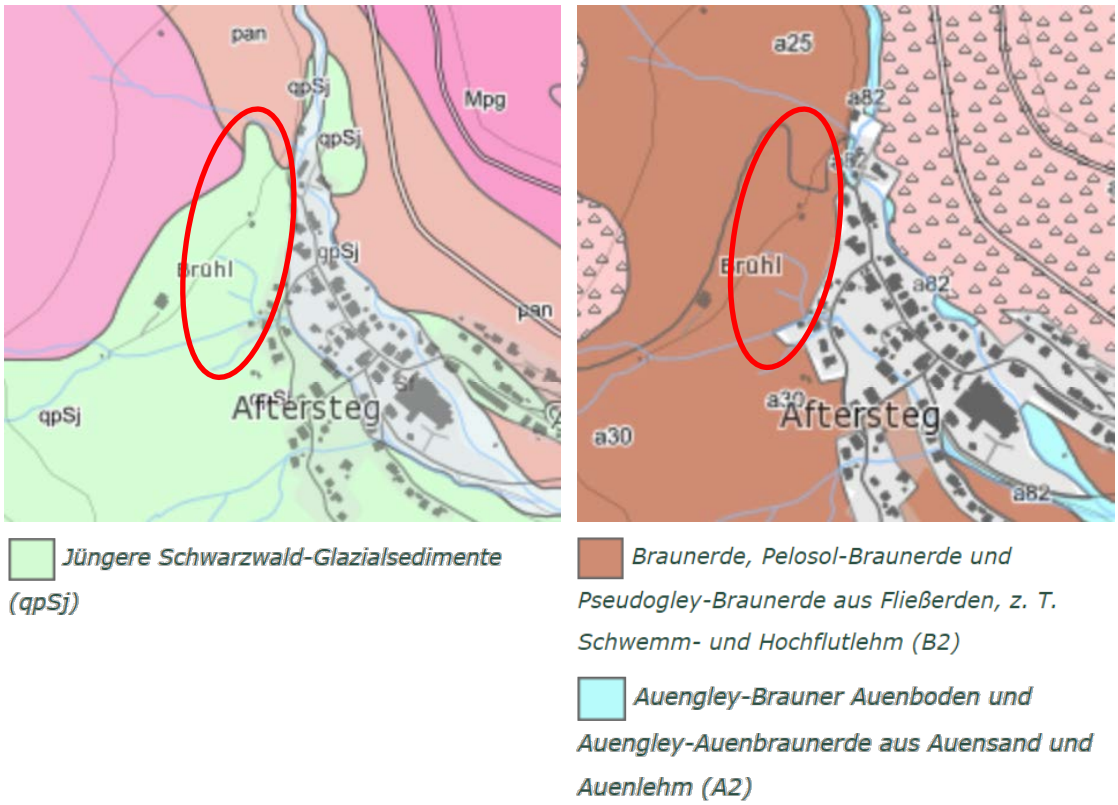


Abbildung 2: Links: geologische Einheiten im Plangebiet (rot) und der Umgebung, rechts: bodenkundliche Einheiten (Quelle: LGRB)

Die betroffenen Böden weisen insgesamt eine geringe bis mittlere Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen auf (Gesamtbewertung 1.67). Als Standort für die naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht.

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: gering bis mittel (1.5)
Gesamtbewertung	LN: 1.67	Wald: 2.00

Abbildung 3: Bewertung der Bodenfunktionen der Braunerde aus Fließerden nach „Bodenschutz 23“ der LUBW 2011 (Quelle: LGRB)

Durch die zusätzliche Überbauung bzw. Flächenversiegelung von max. 0,314 ha erfolgt der vollständige Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.
Insgesamt entstehen durch die Flächenversiegelung geringe bis mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Boden einzuhalten:

- Die Flächenversiegelungen für Terrassen, Fußwege und die Befestigung von ebenerdigen PKW-Stellplätzen, Garagenvorplätzen und Hofzufahrten sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die Art der Befestigung von PKW-Stellplätzen muss das Versickern von Oberflächenwasser dauerhaft und schadlos gewährleisten.

- Bei den Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel humoses Bodenmaterial abgefahren wird, wie für die Baumaßnahme unbedingt notwendig. Überschüssiger Oberboden sollte innerhalb des Flurstückes wiederverwendet werden. Kulturarbeiten sind nur bei trockener Witterung und trockenem Boden durchzuführen, um Verdichtungen zu vermeiden.

- Bei einer Auftragshöhe für Geländeaufschüttungen über 20 cm muss der Oberboden abgeschoben, der Unterboden ggf. aufgelockert und der abgetragene Oberboden wieder als oberste Bodenschicht aufgetragen werden. Baugruben und Leitungsgräben sind mit Erdmaterial (Unterboden) – kein Humus oder Bauschutt – aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken. Das Befahren von unbefestigten Bodenflächen ist zu vermeiden oder unter strikter Beachtung der Grenzen der Befahrbarkeit zu tolerieren (Baggermatten, Baustraßen auf später versiegelten Flächen) Jede temporäre Befestigung von Bodenflächen ist nach dem Abschluss der Baumaßnahmen sachgerecht zurückzubauen. Dazu sind Baumaterialien vollständig zu entfernen, der Unterboden und der Untergrund auf Verdichtungen zu überprüfen und ggf. festgestellte Schadverdichtungen durch z.B. Tiefenlockerungsmaßnahmen zu beseitigen (z.B. Abbruchlockerungsgerät). Es wird empfohlen, schon im Vorfeld der Baumaßnahme die Entsorgung des Erdaushubes zu klären.

- Gemäß Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) ist für ein verfahrenspflichtiges Bauvorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen.

Das Plangebiet liegt zudem innerhalb der großflächigen bergwerkstypischen Bodenbelastung der Wiesentalaue.

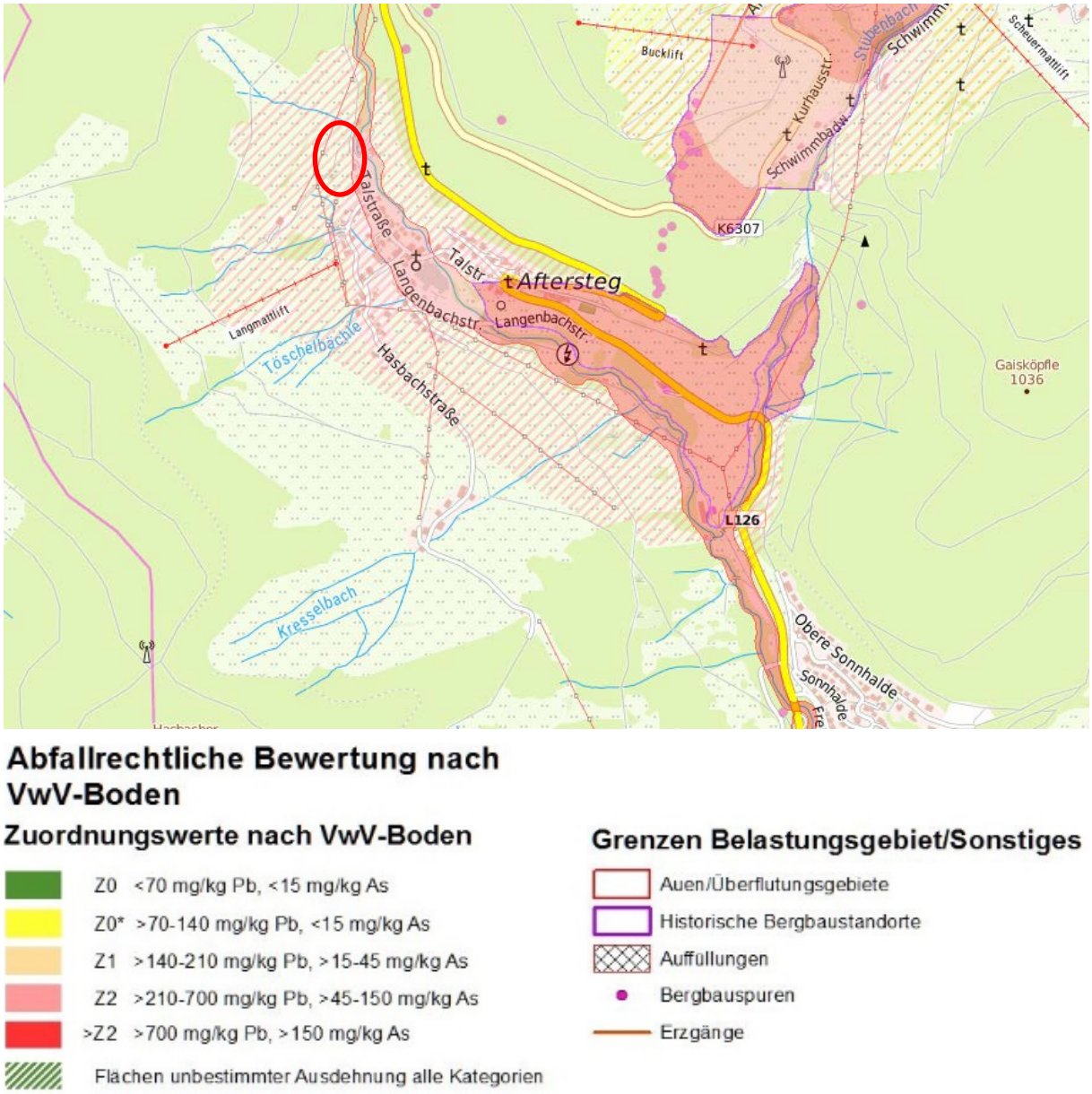


Abbildung 4: Plangebiet (rot) innerhalb von bergbaubedingten Belastungsgebieten (Quelle: Bürger-GeoPortal Lörrach)

Daher sind zusätzlich noch diese Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Fällt bei Baumaßnahmen Erdaushub an, ist eine Analyse gemäß „Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ vom 14.03.2007 notwendig.

Der Erdaushub ist entsprechend seiner Belastung zu entsorgen. Mit den Bauanträgen ist ein Nachweis über die Verwendung des Aushubes und die Auffüllung des Grundstücks vorzulegen. Ein Massenausgleich innerhalb des Gebietes ist anzustreben.

- Die gebietsbezogenen Beurteilungswerte für den Pfad Boden-Mensch für die Nutzung als Kinderspielflächen werden überschritten, diejenigen für die Nutzung als Park- u. Freizeitanlagen eingehalten. Für Kinderspielplätze wird ein Bodenaustausch (30 cm) sowie das Anlegen einer dichten Rasendecke empfohlen.

Eine weitere Vermeidung und Minimierung oder eine Kompensation der für das Schutzgut Boden entstehenden Eingriffe durch den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf einer Fläche von 0,314 ha ist innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13b BauGB ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe aber auch nicht erforderlich.

8.6 SCHUTZGUT GRUNDWASSER

Mit der sehr hohen Jahresniederschlagsmenge von 1.505 mm pro Jahr ist in Aftersteg eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Grundwasserneubildungsrate gegeben.

Die Sedimente der Schwarzwaldvergletscherung gelten grundsätzlich als Grundwasserleiter bzw. -geringleiter.
Aufgrund der vorhandenen hydrogeographischen Bedingungen (geringe bis sehr geringe Ergiebigkeit und sehr geringe Durchlässigkeit; vgl. hydrogeologische Karte 1: 50000 des LGRB) ist die Grundwasserneubildung aber höchstens als mittel einzustufen.

Konkrete Aussagen zum Grundwasserflurabstand können nicht gemacht werden. Aufgrund der Hanglage und aufgrund der vernässten Bereiche ist punktuell mit Hangschichtwassern oder Hangquellen zu rechnen.

Im Umfeld von Aftersteg befinden sich die drei Wasserschutzgebiete:

- WSG 108 Todtnau Aftersteg: Knappenquelle (WSG-Nr. 336108)
- WSG 111 Todtnau Aftersteg: Brühlquellen 1+2 (WSG-Nr. 336111)
- WSG 113 Todtnau Aftersteg: Töschelquellen 1+2 (WSG-Nr. 336113)

Diese weisen jedoch einen Abstand von mindestens 250 m zum Plangebiet auf. Eine mögliche Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

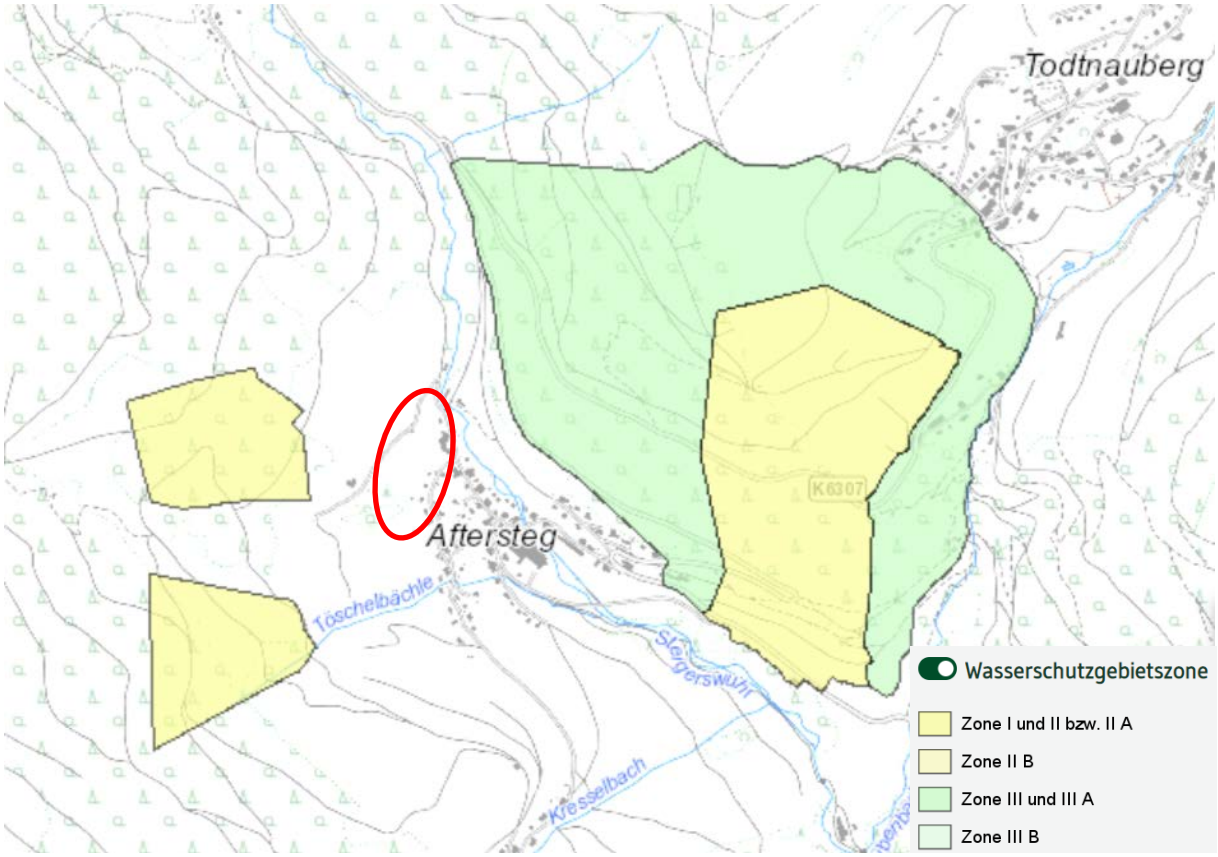


Abbildung 5: Verortung des Plangebiets (rot) im Ortsteil Aftersteg in Bezug zu den umliegenden Wasserschutzgebieten (Quelle: LUBW)

Insgesamt ist dem Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Grundwasser beizumessen. Die Empfindlichkeit hinsichtlich einer Reduzierung der Grundwasserneubildung wird analog zur Bedeutung ebenfalls als gering bis mittel bewertet.

Als Vorbelastung für das Schutzgut Grundwasser sind die bereits versiegelten Flächen in einem Umfang von 0,146 ha zu nennen.

Durch die Realisierung des Planvorhabens können im Plangebiet maximal 0,46 ha durch Wohnbauten und Verkehrsflächen versiegelt werden. Bisher besteht im Plangebiet eine Flächenversiegelung von etwa 0,146 ha, sodass sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf insgesamt 0,314 ha beschränkt.

Durch die Flächenversiegelung und die dadurch bedingte Verringerung der Grundwasserneubildung entstehen geringe bis mittlere Beeinträchtigungen.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Grundwasser einzuhalten:

- Ein Anteil von mindestens 40 % (bei GRZ 0,4) von der jeweiligen Baugrundstücksfläche ist von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grünfläche oder gärtnerisch zu unterhalten.

- Flachdächer sind nur zulässig, wenn sie begrünt oder als Terrasse genutzt werden.

- Die Flächenversiegelungen für Terrassen, Fußwege und die Befestigung von ebenerdigen PKW-Stellplätzen, Garagenvorplätzen und Hofzufahrten sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die Art der Befestigung von PKW-Stellplätzen muss das Versickern von Oberflächenwasser dauerhaft und schadlos gewährleisten.

- Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten sind zu vermeiden.

- Für die Dachabflüsse der einzelnen Grundstücke sind Anlagen zur Regenwassernutzung und -pufferung zu erstellen. Die Anlagen müssen ein zwangsentleertes spezifisches Volumen von mindestens 2,0 m³ pro 100 m² befestigte Dachfläche haben, welches mit einem Drosselabfluss von 0,5 l/s an eine Überlaufleitung oder einen vorhandenen Entwässerungsgraben abgegeben wird. Werden zusätzlich Hofflächen angeschlossen, so ist das erforderliche zusätzliche Volumen anhand des Versiegelungsgrades der Flächenbefestigung zu ermitteln und nachzuweisen.

- Keller, Garagen und Hanggeschosse sind mittels geeigneter Maßnahmen gegen sich sammelndes und aufstauendes Wasser und ggfls. Schichtwasser zu schützen (z.B. „weiße Wanne“, druckdichte Fenster, Aufkantungen an den Lichtschächten). Die Verlegung von Drainagen und deren Anschluss an die öffentliche Kanalisation ist nicht zulässig. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Kanalisation und des Landratsamtes Lörrach, FB Umwelt.

Insgesamt entstehen bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13b BauGB ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe nicht erforderlich.

8.7 SCHUTZGUT OBERFLÄCHENWASSER

Östlich des Plangebiets verläuft mit dem „Schönenbach“ (Gewässer ID 4522) ein Gewässer II. Ordnung mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Der Schönenbach verläuft unmittelbar an der nordöstlich Plangebietsgrenze des Bebauungsplanes „Brühl“. Die Uferbereiche sind in diesem Abschnitt befestigt und die Böschung mit einer mesophytischen Saumvegetation, Gehölzen bzw. im südlichen Bereich mit einer Gehölzgalerie aus Esche, Bergahorn, Holunder und Birke bewachsen. Auf dem Flurstück Nr. 518/1 ist ein Wasserkraftwerk angeschlossen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Brühl“ ergeben sich für den Schönenbach keine direkten Beeinträchtigungen. Die Bestandsfläche der Talstraße wird durch den Bebauungsplan ausschließlich baurechtlich gesichert. Die Abstandsfläche vom Schönenbach zur bestehenden Talstraße wird als Verkehrsgrünfläche ausgewiesen.

Im Plangebiet selbst verläuft ein Entwässerungsgraben von Südwesten nach Norden, welcher temporär (va. nach Regenereignissen) wasserführend ist. Das Sohlsubstrat ist kiesig bis sandig.

Abbildung 6: Darstellung des Plangebiets (rot), Schönenbach im Bild rechts dargestellt, Entwässerungsgraben (hellblau), Verlegung Entwässerungsgraben (hellblau gestrichelt entfällt, violett = neuer Abschnitt).

Der Graben verläuft parallel zu den Höhenlinien und entwässert derzeit in den Regenwasserkanal der Talstraße. Der Entwässerungsgraben ist nicht im AWGN (Amtliches Digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz, vgl. LUBW Kartendienst) aufgelistet, sodass es sich um ein Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung handelt und kein Gewässerrandstreifen nach WHG oder WG erforderlich ist.

Durch die Realisierung des Planvorhabens wird der bestehende Entwässerungsgraben offen verlegt. Insgesamt entsteht durch die Verlegung und die dadurch bedingte Verkürzung der offenen Wasserfläche eine geringe bis mittlere Beeinträchtigung für das Schutzgut Oberflächenwasser.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme wird der Querungsbereich des Entwässerungsgrabens zwischen den zukünftigen Gebäuden als Fläche, welche von der Bebauung freizuhalten ist, ausgewiesen (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 23 und Abs. 6 BauGB). Des Weiteren sind Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten zu vermeiden und der Graben darf nicht verdolt werden.

Zudem sind in Bezug auf den Artenschutz (Amphibien, Reptilien; vgl. artenschutzrechtliche Prüfung) diverse Schutzmaßnahmen bei der Verlegung zu berücksichtigen.

Insgesamt entstehen bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächenwasser. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13b BauGB ist eine Kompensation der Eingriffe nicht erforderlich.

8.8 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Das Makroklima wird vor allem durch die geographische Lage des Vorhabenbereiches im Hochschwarzwald beeinflusst. Der Vorhabenbereich liegt auf einer Höhe von ca. 810-830 m ü. NHN und das Klima ist als warm und gemäßigt einzustufen. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 7,4 °C. Der Jahresniederschlag ist mit ca. 1.505 mm / Jahr sehr hoch.

Das Plangebiet besteht überwiegend aus offenem Grünland mit einer mittleren Bedeutung hinsichtlich der Kalt- und Frischluftbildung. Gehölzstrukturen und Bäume, die über die Beschattung und Luftfilterung kleinklimatische Funktionen aufweisen, sind lediglich in geringem Umfang (sechs Einzelbäume und einzelne Sträucher) zu finden. Wenige Meter östlich fließt der Schönenbach mit einer hohen regulierenden Wirkung in Bezug auf das Klima im Plangebiet. Auch der vorhandene Entwässerungsgraben wirkt sich positiv aus, wenn er Wasser führt.

Als Vorbelastungen für das Lokalklima sind die bereits überbauten und versiegelten Flächen im Plangebiet und der Umgebung zu nennen. Diese bewirken Überhitzungserscheinungen. Aufgrund des geringen Flächenanteils der versiegelten Flächen im Verhältnis zu den ausgedehnten Grünland- und Waldflächen in der Umgebung sind diese jedoch nicht als erheblich einzustufen. Vorbelastungen in Hinblick auf Schadstoffemissionen bestehen durch die angrenzenden Straßen und Gewerbebetriebe.

Durch die Realisierung des Planvorhabens können im Plangebiet maximal 0,46 ha durch Wohnbauten und Verkehrsflächen versiegelt werden. Bisher besteht im Plangebiet eine Flächenversiegelung von etwa 0,146 ha, sodass sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf insgesamt 0,314 ha beschränkt.

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung entstehen mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Luft durch die Zunahme von Überhitzungserscheinungen auf befestigten bzw. bebauten Flächen.

Folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima / Luft einzuhalten:

- Ein Anteil von mindestens 40 % (bei GRZ 0,4) von der jeweiligen Baugrundstücksfläche ist von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grünfläche oder gärtnerisch zu unterhalten.

- Flachdächer sind nur zulässig, wenn sie begrünt oder als Terrasse genutzt werden.

- Für zwei der vorhandenen Einzelbäume wird eine Pflanzbindung festgesetzt. Sie bleiben somit erhalten.

- Insgesamt 0,20 ha sind als Grünflächen bzw. landwirtschaftliche Flächen auszuweisen und dürfen nicht überbaut werden.

- Der bestehende Entwässerungsgraben darf nicht verdolt werden, sondern ist als „offenes“ Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets umzuleiten.

- Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist ein Baum zu pflanzen.

Insgesamt entstehen bei Einhaltung der Maßnahmen nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13b BauGB ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe nicht erforderlich.

8.9 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Aftersteg auf einer nach Süden und Osten abfallenden Hangfläche. Die Fläche wird derzeit als Weideland für Rinder genutzt und stellt eine Baulücke zwischen den beidseits angrenzenden bereits bebauten Siedlungsflächen dar. In den Randbereichen bestehen auch bereits innerhalb des Plangebiets bauliche Anlagen (Nebengebäude, Schuppen). Landschaftsbildprägende Strukturen sind nur sehr wenige in Form vereinzelter Bäume vorhanden. Charakteristisch für die Abgrenzung der Weideflächen befinden sich im Plangebiet Trockenmauerelemente. Das Plangebiet besitzt insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild.

Im Gebiet erfolgt, mit Ausnahme der Nutzung der vorhandenen Erschließungsstraßen durch Spaziergänger/Radfahrer, keine Erholungsnutzung. Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt und sind durch die Abgrenzung mit einem Weidezaun auch nicht begehbar. Entlang der Straßen befinden sich teilweise Sitzbänke. Diese bleiben voraussichtlich erhalten.

Beeinträchtigungen hinsichtlich des Landschaftsbildes entstehen durch den Verlust der Weidefläche sowie durch die Bebauung des bislang offenen Raums im nördlichen Teil von Aftersteg. Die geplante Baufläche schließt an die vorhandene Straße an und schließt die dortige Baulücke. Die Beeinträchtigungen für das Landschafts- bzw. Ortsbild sind als mittel zu beurteilen.

Folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung einzuhalten:

- Ein Anteil von mindestens 40 % (bei GRZ 0,4) von der jeweiligen Baugrundstücksfläche ist von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grünfläche oder gärtnerisch zu unterhalten.

- Flachdächer sind nur zulässig, wenn sie begrünt oder als Terrasse genutzt werden.

- Für zwei der vorhandenen Einzelbäume wird eine Pflanzbindung festgesetzt. Sie bleiben somit erhalten.

- Insgesamt 0,20 ha sind als Grünflächen bzw. landwirtschaftliche Flächen auszuweisen und dürfen nicht überbaut werden.
- Der bestehende Entwässerungsgraben darf nicht verdolt werden, sondern ist als „offenes“ Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets umzuleiten.
- Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist ein Baum zu pflanzen.

Insgesamt entstehen bei Einhaltung der Maßnahmen nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13b BauGB ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe nicht erforderlich.

8.10 SCHUTZGUT MENSCH

Derzeit wird das Plangebiet ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Da sich durch die geplante Erweiterung der Wohnbebauung nur bauzeitlich eine maßgebliche Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen ergibt und eine Verdichtung am Siedlungsrand zu den gewöhnlichen Entwicklungen im Siedlungsbereich gehört, stellt das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung für die umgebende Wohnnutzung oder eine unzumutbare Einschränkung für die Anwohner von Aftersteg dar.

Geringfügige Erhöhungen des Ziel- und Quellverkehrs sind zwar zu erwarten, derartige Entwicklungen sind jedoch typisch für Siedlungen und sind somit ebenfalls nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

8.11 SCHUTZGUT FLÄCHE

Die Nutzung des Plangebietes als Bauland entspricht teilweise dem sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche, da direkt im Anschluss an bestehende Wohnnutzung gebaut wird und mit den bestehenden Straßen im Plangebiet bereits Erschließungsstraßen vorhanden sind, also neue Verkehrsflächen lediglich in geringem Umfang gebaut werden müssen.

Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Fläche entstehenden Beeinträchtigungen ist nicht möglich bzw. aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13b BauGB auch nicht erforderlich.

8.12 SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT

Die biologische Vielfalt im Plangebiet „Brühl“ ist insgesamt als hoch einzustufen. Die Weidefläche weist aufgrund unterschiedlicher Standortbedingungen (fett, mager, nass) eine hohe Diversität an Pflanzenarten auf. Zudem sind weitere wertvolle Strukturen wie z.B. der Graben und eine Trockenmauer vorhanden. Aufgrund der Strukturvielfalt besteht automatisch auch eine Lebensraumvielfalt, weshalb auch unterschiedliche Tierartengruppen festgestellt wurden.

Um die biologische Vielfalt so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, wird darauf geachtet, dass die wertvollen Strukturen (Hochstaudenflur, Trockenmauer, Graben) zu einem Großteil erhalten bleiben können. Hierfür werden im Bebauungsplan diverse Flächen (landwirtschaftliche Flächen, Maßnahmenflächen, Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind etc.) ausgewiesen. Auch zwei der vorhandenen Bäume können erhalten bleiben und es wurden neue Pflanzgebote festgesetzt. Es ist davon auszugehen, dass die biologische Vielfalt im Gebiet „Brühl“ im Vergleich zu anderen Wohngebieten auch in Zukunft hoch sein wird.

Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut biologische Vielfalt entstehenden Beeinträchtigungen ist nicht möglich bzw. aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13b BauGB auch nicht erforderlich.

8. KOSTEN

Die geplante Bebauung erfordert zusätzliche Erschließungsmaßnahmen im öffentlichen Raum. Dazu gehören die leitungsgebundene Ver- und Entsorgung sowie der Straßenbau. Eine Kostenschätzung hierzu liegt noch nicht vor.

9. REALISIERUNG

Der Bebauungsplan soll als Grundlage für die Umlegung dienen. Die zur Bebauung vorgesehenen Grundstücke werden durch die Todtnauer Grundstücks- und Erschließungs-GmbH als Erschließungsträger erworben. Der Erschließungsträger übernimmt die Kosten der Erschließung und Baureifmachung. Auf die Möglichkeit eines Enteignungsverfahrens wird hingewiesen.

TODTNAU, DEN

aufgestellt:
Murg, den 15.02.2023
GEO*plan*

Andreas Wießner
Bürgermeister

Till O. Fleischer,
Dipl.-Geogr./Freier Stadtplaner

Verfasser Umweltbeitrag:
Dipl.-Ing. (FH) Georg Kunz,
Landschaftsplaner

Stadt Todtnau, Gemarkung Aftersteg

Aufstellung des Bebauungsplans „Brühl“

Artenschutzrechtliche Prüfung

Endbericht

Stand: 15.02.2023

Bearbeitung: Dipl. Biol. M. Winzer, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz R. Barbisch

Auftraggeber:

Stadt Todtnau
Rathausplatz 1
79674 Todtnau

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Kunz

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass 1

2 Untersuchungsgebiet 8

3 Methodik 15

4 Aquatische Artengruppen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler und Libellen) 18

5 Spinnentiere 20

6 Käfer, Wanzen 20

7 Schmetterlinge 22

8 Heuschrecken 26
8.1 Bestand 26
8.2 Auswirkungen 28
8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 29
8.4 Ausgleichsmaßnahmen 29
8.5 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 29

9 Amphibien 30
9.1 Methodik 30
9.2 Bestand 30
9.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen 33
9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 33
9.5 Ausgleichsmaßnahmen 35
9.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 35

10 Reptilien 36
10.1 Methodik 36
10.2 Bestand 36
10.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen 38
10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 38
10.5 Ausgleichsmaßnahmen 39
10.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 40

11 Vögel 40
11.1 Methodik 40
11.2 Bestand 41
11.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen 45
11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 45
11.5 Ausgleichsmaßnahmen 45
11.6 Prüfung der Verbotstatbestände 46
11.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 46

12 Fledermäuse 47
12.1 Methodik 47
12.2 Bestand 49
12.3 Lebensraumansprüche der nachgewiesenen Arten bzw. Gattungen 52
12.4 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen 54
12.5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 55
12.6 Ausgleichsmaßnahmen 56
12.7 Prüfung der Verbotstatbestände 56
12.8 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 57

13 Säugetiere (außer Fledermäuse) 58

14 Pflanzen 59

15 Literatur 63

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

Nachweis (N): Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- **x** = ja
- **0** = nein

Glossar der Roten Liste – Einstufungen

RL D: 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

Planvorhaben

Die Stadt Todtnau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes über eine ca. 0,85 ha große Fläche im Ortsteil Aftersteg. Das Gebiet „Brühl“ stellt eine maßvolle Erweiterung des nördlichen Ortsrandes dar.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird erforderlich, um den nachgewiesenen Eigenbedarf an Wohnbaulandflächen im Ortsteil Aftersteg zu decken. Es liegen acht konkrete Nachfragen nach bebaubaren Grundstücken für Wohnbauvorhaben vor, die alle dem örtlichen Eigenbedarf zuzuordnen sind. Die Stadt kann derzeit keine Bauplätze im Ortsteil Aftersteg anbieten.

Daher soll nun die einzige nach dem Flächennutzungsplan für den Ortsteil Aftersteg vorgesehene Wohnbauentwicklungsfläche realisiert werden. Der Bebauungsplan „Brühl“ wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Bebauung mit Wohngebäuden zu schaffen.

Die noch im privaten Eigentum befindlichen Grundstücke sollen von der Todtnauer Grundstücks- und Erschließungs- GmbH erworben werden, die dann die Baureifmachung und Erschließung des Plangebietes übernehmen soll. Alternativ ist auch die gesetzliche Umlegung und Erschließung durch die Stadt Todtnau möglich. Da für das Grundstück Flst.Nr. 123 keine Möglichkeit zum Erwerb erreicht werden konnte, muss diese im Vorentwurf noch enthaltene Fläche im Bebauungsplanentwurf aus dem Geltungsbereich ausgegrenzt werden. Somit entstehen zwei separate Geltungsbereiche, die jeweils eigenständig erschlossen werden.

Das Plangebiet schließt unmittelbar an die im Zusammenhang bebaute Ortslage an. Die durch den Bebauungsplan begründete Grundfläche liegt unter 10.000 m² und der Bebauungsplan dient der Wohnnutzung. Der Bebauungsplan kann daher im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB aufgestellt werden.

Mit der vorgesehenen Bebauung kann der nördliche Siedlungsrand im Bereich Brühl arrondiert werden. Vorhandene Erschließungsanlagen können genutzt werden.

Plangebiet

Abbildung 1: Plangebiet (rot), Quelle: LUBW

§ 44 BNatSchG

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatSchG. Die relevanten Absätze sind im Folgenden wiedergeben.

Zugriffsverbote:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

…

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

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.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

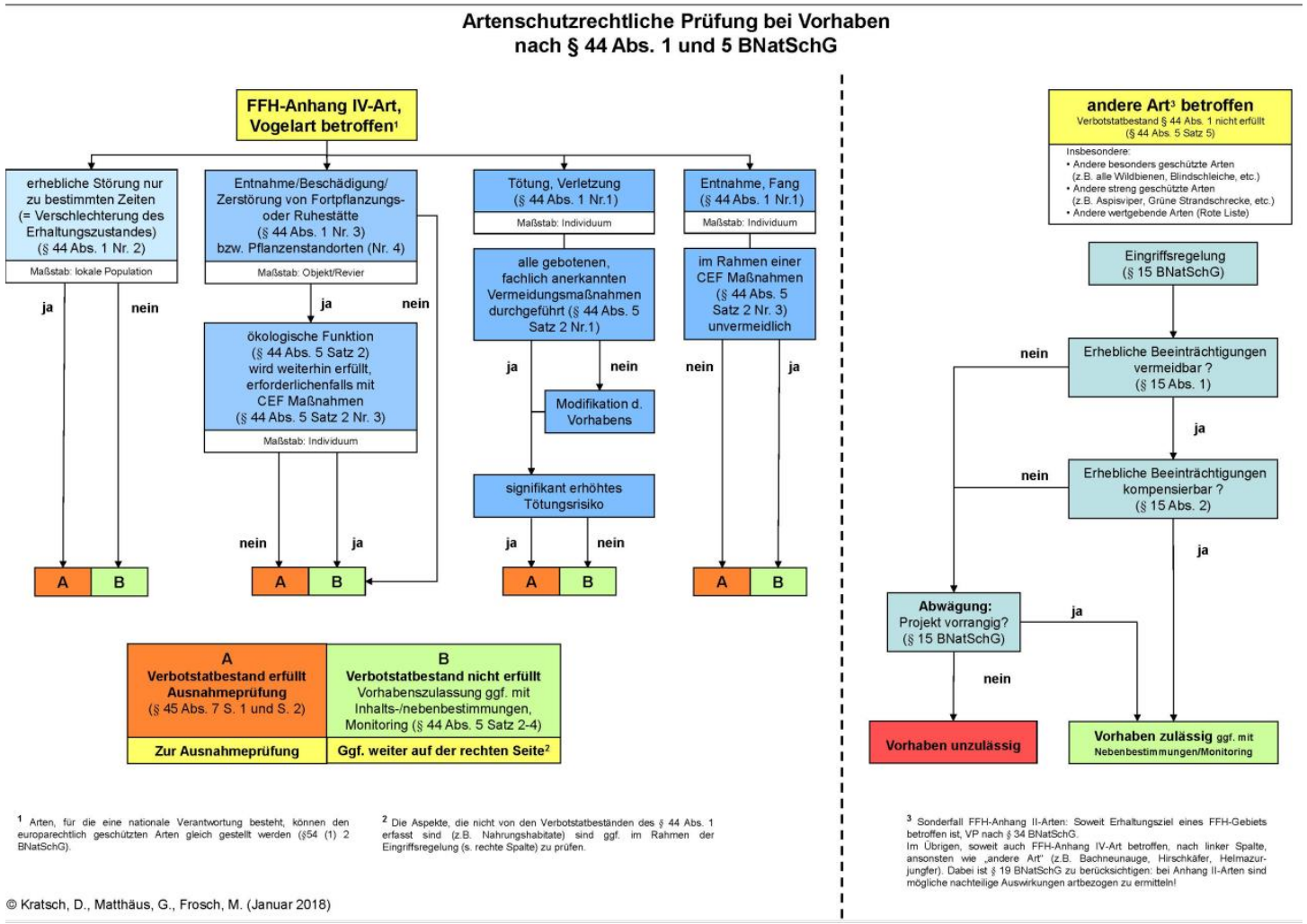


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Umweltschadens-gesetz

Aus Gründen der Enthaftung bzw. um einem Umweltschaden vorzubeugen, wird zudem eine Prüfung der nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten durchgeführt.

Diese Vorgehensweise ergibt sich aus BNatSchG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“), welcher im Folgenden zitiert wird:

(*1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.*

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder

2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vorbei:

1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,

2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,

3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.

Besonders geschützte Arten

Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15 BNatSchG, welche im Folgenden zitiert wird, abgearbeitet:

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

(7) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere

1.zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,

2.die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.

Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.

Prüfrelevante Arten

Aus der Gesamtheit der Gesetzgebung ergibt sich somit ein Prüfbedarf für Bauvorhaben im Sinne des § 44 BNatSchG für

- Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (momentan noch nicht verfasst).

Aus Gründen der Enthaftung (§ 19 BNatSchG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

National bzw. besonders geschützte Arten werden keiner Betrachtung bzw. Geländeerhebung auf Artniveau unterzogen, sondern als Beibeobachtungen während der für oben genannte Arten durchzuführenden Geländeerhebungen erfasst und entsprechend der Eingriffsregelung abgearbeitet.

2 Untersuchungsgebiet

Lage im Raum und Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des Todtnauer Ortsteils Aftersteg. Naturräumlich gesehen liegt das Plangebiet im Hochschwarzwald westlich des Feldbergsockels.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke Flst.Nr. 126, 125, 124, 121 (Teil), 122, 123 (Teil), 31/1, 90/3, 89, 88/1, 90/1, 31/2 und 518/11 sowie die Straßengrundstücke 518 (Talstraße) und 88/2 (Am Dachsrain) jeweils teilweise.

Der Planbereich schließt unmittelbar an die erschlossene Siedlungsstruktur der Tal- bzw. Hasbachstraße an.

Er befindet sich innerhalb des Biosphärengebiets „Schwarzwald“ und des Naturparks „Südschwarzwald“ (in der nachfolgenden Abbildung aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellt). Zudem sind gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Mähwiesen vorhanden.

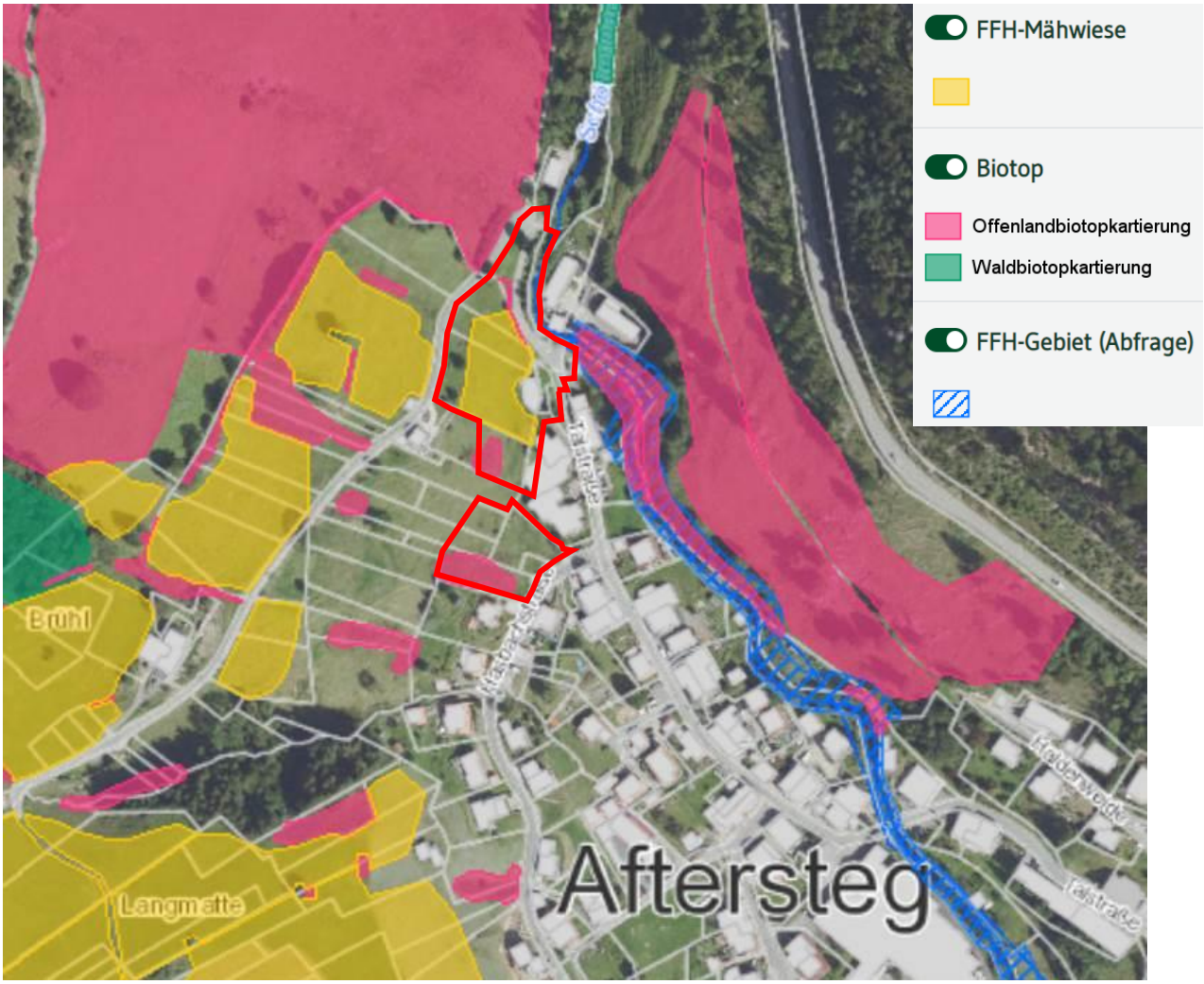


Abbildung 3: Plangebiet (rot) und vorhandene Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope (Quelle: LUBW)

Biosphärengebiet

Der Eingriffsbereich befindet sich innerhalb der Entwicklungszone des Biosphärengebiets „Schwarzwald“. § 7 der Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über das Biosphärengebiet Schwarzwald vom 4. Januar 2016 schreibt innerhalb der Entwicklungszone eine umwelt -, natur- und sozialverträgliche Entwicklung vor. Sie umgibt die Kern- und Pflegezonen und bildet den Schwerpunkt des Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraumes. Die Ziele innerhalb der Entwicklungszone werden bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßahmen durch die Eingriffe nicht verletzt.

Naturpark

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks „Südschwarzwald“. Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 08.03.2000 des Reg. Präs. Freiburg bedarf die „Errichtung von Baulichen Anlagen“ einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlichen Unteren Naturschutzbehörde. Einer gesonderten schriftlichen Erlaubnis bedarf das Bauvorhaben nach § 4 Abs. 4 nicht, sofern das Vorhaben nach anderen Vorschriften bereits eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde voraussetzt, die dann die schriftliche Erlaubnis nach § 4 Abs. 2 ersetzt.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete (NSG/LSG)

Das nächstgelegene NSG „Wiedener Weidberge“ (Schutzgebiets-Nr. 3.279) beginnt knapp 1 km westlich des Vorhabenbereichs, die nächstgelegenen LSG „Wiedener Eck und Trubelsmattkopf“ (Schutzgebiets-Nr. 3.36.009), „Wiedener Eck und Lückle“ (Schutzgebiets-Nr. 3.36.019 und „Schauinsland (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald)“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.032) beginnen in einer Entfernung von mindestens 2,9 km.

Eine Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete kann aufgrund der Distanz zum Plangebiet von vornherein ausgeschlossen werden.

Natura 2000 (FFH- und Vogelschutzgebiete)

Direkt östlich an das Plangebiet grenzt der Schönenbach als Fließgewässer 2. Ordnung an, welcher als Teilfläche des FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ (Schutzgebiets- Nr. 8114311) ausgewiesen ist.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Brühl“ ergeben sich für den Schönenbach keine direkten Beeinträchtigungen. Die Bestandsfläche der Talstraße wird durch den Bebauungsplan ausschließlich baurechtlich gesichert. Die Abstandsfläche vom Schönenbach zur bestehenden Talstraße wird als Verkehrsgrünfläche ausgewiesen.

Im Datenauswertebogen des FFH-Gebiets sind folgende Tier- und Pflanzenarten angegeben:

- Groppe
- Grünes Koboldmoos
- Rogers Goldhaarmoos
- Luchs
- Wimperfledermaus
- Großes Mausohr

Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Dieser FFH-Vorprüfung (Stand 15.02.2023) ist zu entnehmen, dass durch das Planvorhaben weder eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der FFH-Arten noch eine Einschränkung der FFH-Schutzziele zu erwarten ist.

Teilflächen des Vogelschutzgebiets (VSG) „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 8114441) beginnen in einer Entfernung von gut 850 m.

Dem Datenauswertebogen des VSG lässt sich das Vorkommen folgender Arten entnehmen:

- Auerhuhn
- Baumfalke
- Berglaubsänger
- Braunkehlchen
- Dreizehenspecht
- Grauspecht
- Haselhuhn
- Heidelerche
- Hohltaube
- Neuntöter
- Rauhfusskauz
- Ringdrossel
- Schwarzkehlchen

- Schwarzmilan
- Schwarzspecht
- Sperlingskauz
- Uhu
- Wanderfalke
- Wespenbussard
- Zippammer
- Zitronenzeisig

Im Plangebiet „Brühl“ sind die gelisteten Arten nicht zu erwarten, da keine Art zu den siedlungsnahen Arten gehört. Lediglich die in dieser Hinsicht toleranten Arten Neuntöter und Schwarzkehlchen könnten vorkommen, aber für diese Arten passen die Habitatstrukturen nur bedingt. Für den Neuntöter ist der Anteil an Hecken und Sträuchern zu gering. Für das Schwarzkehlchen stünden geschützte Hochstaudenstrukturen zur Verfügung, es hat sich aber bisher kein Nachweis ergeben. Auch die anderen im VSG gelisteten Arten konnten bei den Kartierungen nicht erfasst werden (vgl. Kapitel 11). Erhebliche Auswirkungen können somit ausgeschlossen werden. Spezielle Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen für Arten des VSG sind nicht notwendig.

FFH-Mähwiesen

Das Plangebiet überlagert die FFH-Mähwiese „Glatthaferwiese westlich Schönenbachtal“ (Nr. 6510033646225799) vollständig.

Bei der FFH-Mähwiese handelt es sich um eine mäßig artenreiche, heterogene Flachland-Mähwiese mit einem hohen Anteil von Stickstoffzeigern (Erhaltungszustand C).

Dem Datenauswertebogen der LUBW ist folgende Beschreibung zu entnehmen:

„Mäßig artenreiche, als Mähweide genutzte Flachland-Mähwiese an einem mäßig geneigten, südostexponierten Hang oberhalb des Schönenbachs und am nördlichen Ortsrand von Aftersteg gelegen. Der untere (= südöstliche) Bereich ist nur leicht geneigt. Im Nordosten wird die stellenweise grasreiche Wiese von einer Trockenmauer längs einer Straße begrenzt. Heterogener Bestand von relativ hoher Wüchsigkeit. Die Wiesenstruktur ist von einer lichten Obergrasschicht (Wiesen-Knäuelgras, Glatthafer), einer dichteren Mittelgrasschicht, überwiegend mit Gewöhnlichem Goldhafer, Echtem Wiesenrispengras und Wiesen-Kammgras und einer mäßig dichten Untergrasschicht aus Rotschwingel, Ruchgras und Hasenbrot geprägt. Die kennzeichnenden Arten der Glatthafer-Wiesen sind mit Glatthafer und Weißem Wiesenlabkraut vertreten. Im Artenspektrum dominieren allgemein verbreitete Pflanzenarten des Wirtschaftsgrünlands, wie Spitz-Wegerich und Scharfer Hahnenfuß. Die Magerkeitszeiger, zusätzlich zu bereits genannten Arten u.a. Rauer Löwenzahn, Wiesen-Margerite, und Stengelumfassendes Hellerkraut, bedecken insgesamt etwa ein Viertel des Bodens. Die Bodenbedeckung der Stickstoffzeiger (u.a. Wiesen-Knäuelgras, Giersch, Wiesen-Bärenklau und Wiesen-Löwenzahn) beträgt ca. 10 %. An Störzeigerarten konnte Gänseblümchen festgestellt werden, außerdem die Einsaatart Ausdauernder Lolch. Stellenweise enthält der Bestand viel Wiesen-Knäuelgras bzw. Scharfer Hahnenfuß; er umfasst aber auch artenreichere Partien. Gelegentlich dringen Rosen vor. Nutzung als Mähweide.“

Da die gesamte FFH-Mähwiese innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Brühl“ liegt, wird von einem vollständigen Verlust, d.h. einem Verlust von 1.898 m² ausgegangen.

Für den Verlust von FFH-Mähwiesen-Flächen ist ein gleichartiger Ausgleich zu leisten, d.h. es sind FFH-Mähwiesen-Flächen in gleichem Umfang wie die Verlustflächen an anderer Stelle wiederherzustellen. Der gleichartige Ausgleich findet auf dem externen Flurstück 518 der Gemarkung Aftersteg statt. Nähere Informationen sind dem Antrag auf Ausnahmegenehmigung von Kunz GaLaPlan (Stand 09.01.2023) zu entnehmen.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG)

Neben der FFH-Mähwiese sind zwei weitere geschützte Biotope im Plangebiet vorhanden: In der südlichen Teilfläche des Bebauungsplans und im Süden der nördlichen Teilfläche „Hochstaudenfluren ober- und unterhalb Straße Am Dachsrain“ (Biotop- Nr. 181133360579), im Norden der nördlichen Teilfläche an der Talstraße die „Trockenmauer im Gewann Ortsetter“ (Biotop-Nr. 181133360625).

Dem Datenauswertebogen der LUBW sind folgende Biotopbeschreibungen zu entnehmen:

1) *„Fünf Hochstaudenfluren sumpfiger Standorte innerhalb von Viehweiden sowie eine hangparallele Trockenmauer an einem mäßig steilen ost- bis südostexponierten Hang nordwestlich Aftersteg. Die teils wüchsigen Hochstaudenfluren sind binsenreich (meist Flatterbinse und weniger Spitzblütige Binse), außerdem von Mädesüß und Sumpf-Kratzdistel geprägt. Weiterhin kommen Pflanzenarten nährstoffreicher Wiesen vor, wie Wiesen-Fuchsschwanz, und in geringerem Umfang Magerkeitszeiger wie Hirsen-Segge; Beeinträchtigung durch Eutrophierung. Die schmale Teilfläche im Nordwesten umfasst eine ca. 20 m lange und 0,5 m hohe Trockenmauer. Das Biotop umfasst fünf bei der OBK 1999 erfasste Teilflächen von Biotop Nr. 181133360056 ("Naßwiesen N Aftersteg").“*

2) *„Straßenbegleitende Trockenmauer im Tal des Schönenbachs und unterhalb einer Wiese auf frischwechselfeuchtem Standort gelegen. Die Mauer ist 0,8-1 m hoch, die Krone übererdet und von Wiesenpflanzen (u.a. Weißes Wiesenlabkraut, Wiesen-Sauerampfer und Zaun-Wicke), Feuchtezeigern (Wald-Storchschnabel, Eisenhutblättriger Hahnenfuß u.a.) sowie Magerkeitszeigern, wie Stengelumfassendes Hellerkraut und Blutwurz bewachsen. Stellenweise Gehölzschößlinge und an der Basis Nährstoffzeiger. Das Biotop umfasst eine bei der OBK 1999 erfasste Teilfläche von Biotop Nr. 181133360056 ("Naßwiesen N Aftersteg").“*

Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Hochstaudenflur in der südlichen Teilfläche zu einem sehr großen Teil sowie die Trockenmauer im Norden vollständig erhalten werden. Die Hochstaudenflur befindet sich bis auf 33 m² innerhalb eines Bereichs, der im zukünftigen Bebauungsplan als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen ist. Hier erfolgen daher keine Veränderungen; der Bereich wird auch in Zukunft beweidet. Die Trockenmauer wird ebenfalls nicht überplant. Es erfolgt keine Verbreiterung der Talstraße. Im Bereich der Mauer befindet sich lediglich ein Leitungsrecht zugunsten der Gemeinde. Da die Leitung schon besteht, kommt es aber nicht zu Eingriffen.

Eingriffe erfolgen somit überwiegend im Bereich der anderen Hochstaudenflur (im Süden der nördlichen Teilfläche des BPlans). Diese Hochstaudenflur wird einerseits teilweise mit einem Baufenster überplant und somit voraussichtlich überbaut werden und andererseits zu einem Großteil zukünftig als privater Garten genutzt.

Es ist davon auszugehen, dass insgesamt 252 m² Hochstaudenfluren dauerhaft verloren gehen (33 m² von der Hochstaudenflur in der südlichen Teilfläche und 219 m² von der Hochstaudenflur in der nördlichen Teilfläche).

Für den Ausgleich des Verlustes der geschützten Hochstaudenfluren wurde ein Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG aufgesetzt. Der Ausgleich erfolgt gleichwertig und nicht gleichartig. Um die Hochstaudenfluren ausgleichen zu können, wird die Herstellung der neuen FFH-Mähwiese auf Flst. 518 der Gemarkung Aftersteg von 1.898 m² auf 2.900 m² erweitert. Nähere Informationen sind dem entsprechenden Befreiungsantrag von Kunz GaLaPlan vom 09.01.2023 zu entnehmen.

Biotopverbund

Das Plangebiet „Brühl“ liegt zu einem großen Teil innerhalb der Biotopverbundflächen trockene und feuchte Standorte (vgl. nachfolgende Abbildung).

Neben Suchräumen sind auch Kernräume und -flächen betroffen. Bei den Kernflächen handelt es sich um die gesetzlich geschützten Offenlandbiotope. Hier ist allerdings anzumerken, dass die Offenlandbiotope im Jahr 2021 neu kartiert wurden und die Kernflächen mittlerweile deutlich kleiner geworden sein müssten. Dies wurde in der Darstellung der Biotopverbundsituation aber zum Zeitpunkt der Erstellung der Umweltbelange bzw. des Artenschutzberichtes noch nicht berücksichtigt.

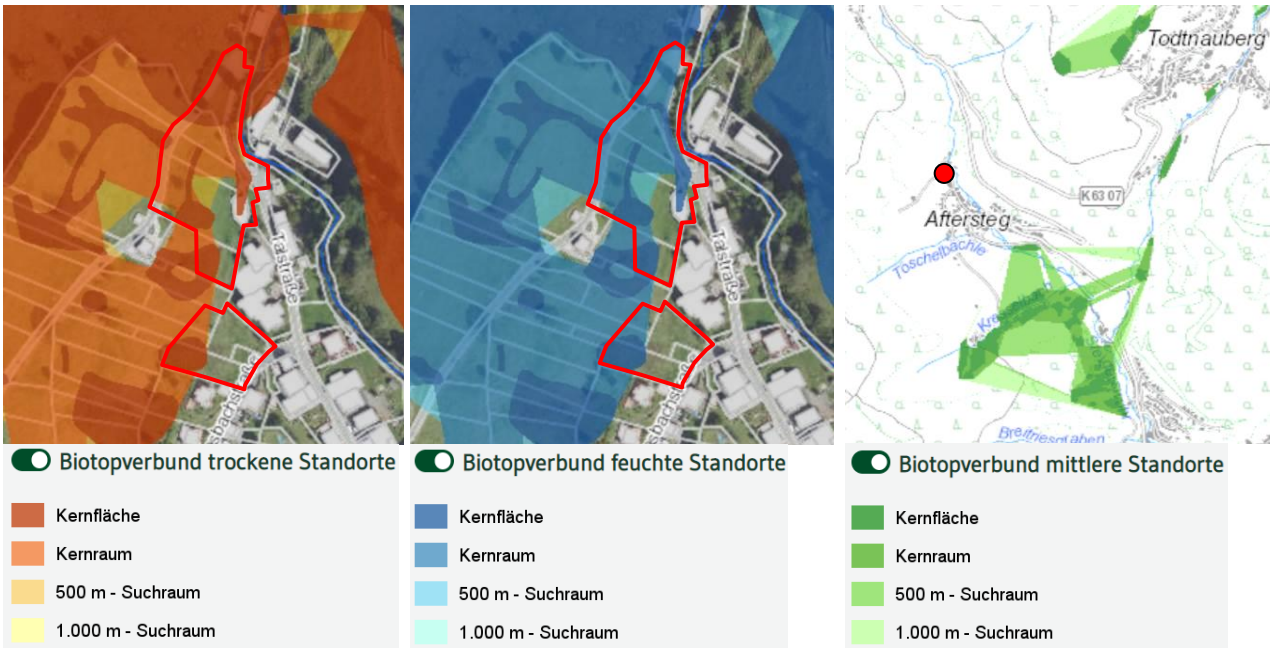


Abbildung 4: Plangebiet (rot) und Biotopverbunde trockener, feuchter und mittlerer Standorte (Quelle: LUBW)

Baubedingte Beeinträchtigungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Hochstaudenflur in der südlichen Teilfläche zu einem sehr großen Teil sowie die Trockenmauer im Norden vollständig erhalten werden, da hier keine Überbauungen oder Umnutzungen vorgesehen sind. Allerdings besteht die Gefahr, diese Biotope bei den Bauarbeiten zu beeinträchtigen. Sie sind daher im Gelände zu markieren (z. B. durch Flatterband oder Schutzzaun) und als Bautabuzone auszuweisen.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Auf den Flächen entsteht in Zukunft Wohnbebauung. Diese stellt für wandernde Tiere ein Hindernis dar. Zudem wird es zu regelmäßigen Störwirkungen durch Lärm und Bewegungswirkungen kommen. Die Störwirkungen sind allerdings deutlich geringer als beispielsweise bei einem Gewerbegebiet. Zudem befinden sich die neuen Wohnhäuser unmittelbar angrenzend an bereits bestehende Wohn- und Gewerbestrukturen, sodass sich die Zerschneidungswirkung in Grenzen hält. Hausgarten werden erfahrungsgemäß weiterhin von den Tieren aufgesucht. Um die Wohnhäuser so gut wie möglich in die Landschaft einzubinden, werden diverse Grün- und Maßnahmenflächen festgesetzt.

Der Graben im Plangebiet fungiert als wichtige Verbundstruktur. Er wird im Zuge des Vorhabens lediglich verlegt, bleibt aber insgesamt als offenes Gewässer (ohne Verdolung) erhalten.

Von den bestehenden Bäumen können zwei erhalten werden.

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Kennzeichnung und Schutz der Hochstaudenflur in der südlichen Teilfläche des Bebauungsplans und der Trockenmauer an der Talstraße während der Bauarbeiten durch Flatterband oder Schutzzaun.
- Kein Befahren oder Lagern bzw. Abstellen von Baugerät oder Baumaterial im Bereich der Biotope.
- Der bestehende Entwässerungsgraben darf nicht verdolt werden, sondern ist

als „offenes“ Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets umzuleiten.

- Die vorhandene Trockenmauer wird als Maßnahmenfläche festgesetzt und ist zu erhalten.
- Festsetzung einer Pflanzbindung für zwei Einzelbäume.

Ausgleich

- Insgesamt 0,19 ha sind als Grünflächen bzw. landwirtschaftliche Flächen auszuweisen und dürfen nicht überbaut werden.

Ergebnis

Die Schutzziele der Biotopverbunde *(räumlicher Austausch zwischen Lebensräumen, der nicht zwingend durch ein unmittelbares Nebeneinander gewährleistet sein muss und Austausch von Pflanzen- und Tierarten zwischen den einzelnen Teilflächen und damit Erhalt und Förderung der Biodiversität im betrachteten Raum (LUBW))* werden unter Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

Wildtierkorridor

In der nahen Umgebung von Aftersteg verlaufen keine Wildtierkorridore. Der nächstgelegene Korridor „Streitbannerkopf / Bollschweil (Hochschwarzwald) - Schweizerwald / Hinterzarten (Hochschwarzwald)“ beginnt erst in einer Entfernung von über 7 km.

Aufgrund der Distanz können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

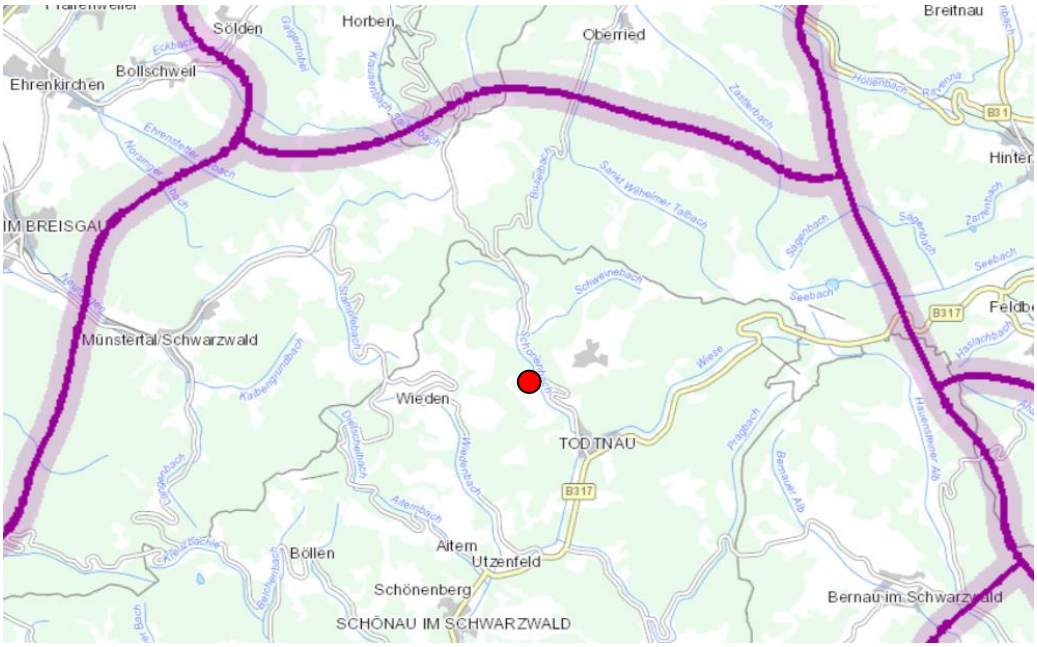


Abbildung 5: Plangebiet (roter Punkt) und Wildtierkorridore in der weiteren Umgebung (Quelle: LUBW)

Auerhuhnrelevante Flächen

„Unter "auerhuhnrelevanten Flächen" werden Flächen verstanden, die nicht nur die aktuelle Verbreitung des Auerhuhns, sondern auch potenzielle Lebensräume dieser Tierart einschließen und die somit für den langfristigen Erhalt einer überlebensfähigen Auerhuhnpopulation im Schwarzwald von Bedeutung sind.“ (Quelle FVA).

Westlich von Aftersteg in ca. 650 m beginnen innerhalb des Waldes Auerhuhnrelevante Flächen. Das Plangebiet „Brühl“ ist aber für diese Art nicht von Relevanz, da es am Siedlungsrand liegt.

Die Auerhuhnrelevanten Waldflächen werden durch das Vorhaben weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

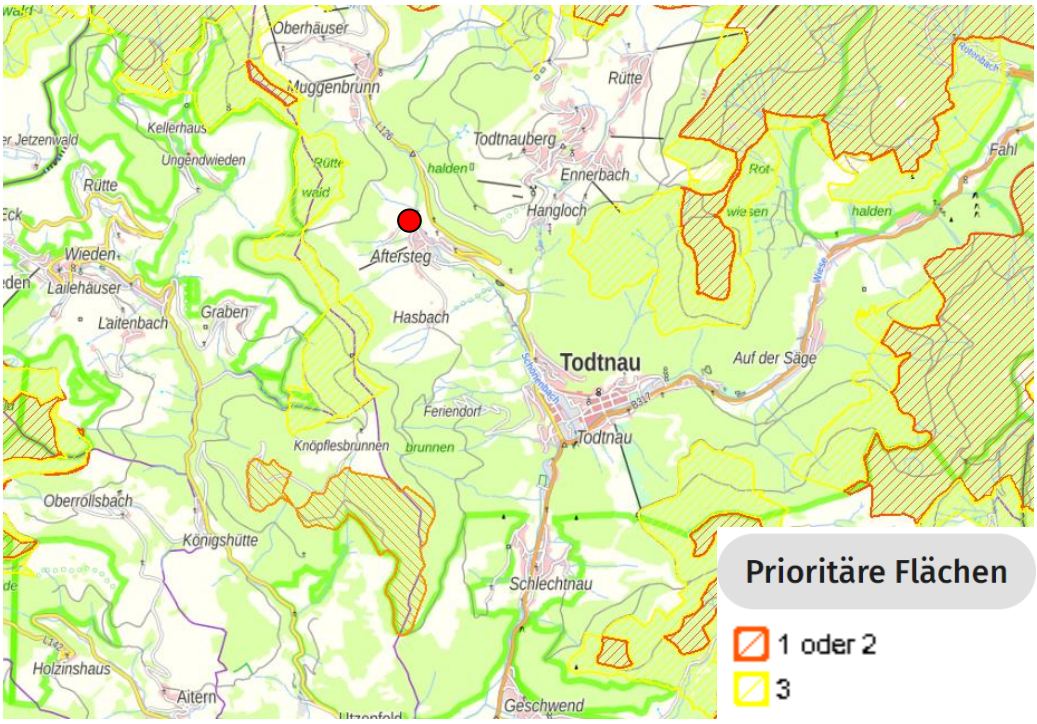


Abbildung 6: Plangebiet (roter Punkt) und Auerhuhnrelevante Flächen in der Umgebung (Quelle: FVA)

3 Methodik

Methodik

Das Bebauungsplan-Verfahren „Brühl“ wurde bereits im Jahr 2016 beauftragt, stoppte dann aber für einige Jahre und wurde erst im Jahr 2022 wiederaufgenommen.

Die Artenschutz-Kartierungen wurden in der Kartiersaison 2017 und 2018 durchgeführt. Aufgrund der großen Zeitspanne, die mittlerweile vergangen ist, erfolgten im Jahr 2022 noch einmal ergänzende Artenschutz-Kartierungen.

Insgesamt fanden somit im Gebiet 21 Begehungen statt. Vertiefend untersucht wurden die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse. Andere Artengruppen (z.B. Schmetterlinge, Libellen,…) wurden als Beibeobachtungen aufgenommen.

In diesen Endbericht fließen alle Ergebnisse der erfolgten Vor-Ort-Kartierungen ein.

Ergänzend zu den Kartierungen erfolgten Datenrecherchen zu den relevanten Artengruppen. 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 Internetseite Schmetterlinge Baden-Württembergs und Hirschkäfer-Meldungen von diversen Plattformen (hirschkäfer-suche.de, kerbtier.de, Meldeplattform der LUBW) genutzt.

Auf dieser Grundlage erfolgte die Prüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten. Eine Betroffenheit durch das Planvorhaben wurde mittels folgender Kriterien geprüft:

- Vorkommen verbreitungsbedingt möglich (TK25-Quadrant des Plangebiets: 8113 „Todtnau“)
- Vorkommen habitatbedingt möglich
- Art nachgewiesen
- Von dem Bauvorhaben konkret betroffen bzw. im Wirkraum der Baumaßnahme.

In den nachfolgenden Kapiteln 4-14 werden die prüfungsrelevanten Arten in Abschichtungstabellen dargestellt sowie die Methodik bezüglich notwendiger Geländeerhebungen für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen erläutert.

Tabelle 1: Durchgeführte Begehungstermine von 2017 bis 2023

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
2017			
31.03.2017	08:00-9.30 Uhr	Übersichtbegehung, 1. Kartierung Vögel und Amphibien	Sonnig, ≥22 °C
22.05.2017	08:00-09:00 Uhr	2. Kartierung Vögel und Amphibien	Sonnig, ≥14 °C
2018			
22.02.2018	16:15-17:00 Uhr	Begehung zur Erfassung von potenziellen Fledermausstrukturen	Bewölkt, ca. -5 °C
28.02.2018		Begutachtung des landwirtschaftlichen Schuppens von innen	
09.03.2018	08:00-08:45 Uhr	3. Kartierung Vögel	Bewölkt, ca. 5 °C
03.04.2018	18:45-19:00 Uhr	3. Kartierung Amphibien	Bewölkt, leicht regnerisch, ca. 15 °C
16.04.2018	08:00-08:45 Uhr	4. Kartierung Vögel	Sonnig, 10 °C

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
16.04.2018	20:00-21:00 Uhr	4. Kartierung Amphibien	Dämmerung
18.04.2018	16:00-16:45 Uhr	1. Kartierung Reptilien	Sonnig, 23 °C
07.05.2018	07:45-08:30 Uhr	5. Kartierung Vögel	Sonnig, 15 °C
07.05.2018	14:45-15:30 Uhr	2. Kartierung Reptilien	Sonnig, 26 °C
09.05.2018	21:00-22:00 Uhr	1. Fledermauskartierung (aktiv mit dem Batdetektor)	Leicht bewölkt, 13 °C
08.06.2018	08:15-09:15 Uhr	6. Kartierung Vögel und 3. Kartierung Reptilien	Leicht bewölkt, 24 °C
22.06.2018	16:30-17:00 Uhr	4. Kartierung Reptilien	Sonnig, 25 °C
2022			
04.04.2022	07:00-08:00 Uhr	7. Kartierung Vögel	Leicht bewölkt, ca. -4 °C
18.05.2022	09:30-10:50 Uhr	5. Kartierung Amphibien und Reptilien	Sonnig, 20-23 °C
19.05.2022	06:15-07:15 Uhr	8. Kartierung Vögel	Leicht bewölkt, ca. 14,5 °C
13.07.2022	21:15-22:45 Uhr	2. Kartierung Fledermäuse (aktiv mit dem Batdetektor)	Stark bewölkt, sehr mild, Supermond, 22 °C
01.08.2022	15:50-16:45 Uhr	6. Kartierung Reptilien, Untersuchung der Bestände des Stumpfblättrigen Ampfers auf Eier und Raupen des Großen Feuerfalters	Sonnig, ca. 26 °C
12.10.2022	18:30-20:00 Uhr	3. Kartierung Fledermäuse (aktiv mit dem Batdetektor)	Leicht bewölkt, 10 °C
2023			
03.01.2023	13:05-13:50 Uhr	Begutachtung der Bäume u. Gehölze / Baumhöhlenkartierung in unbelaubtem Zustand	Sonnig, 6 °C

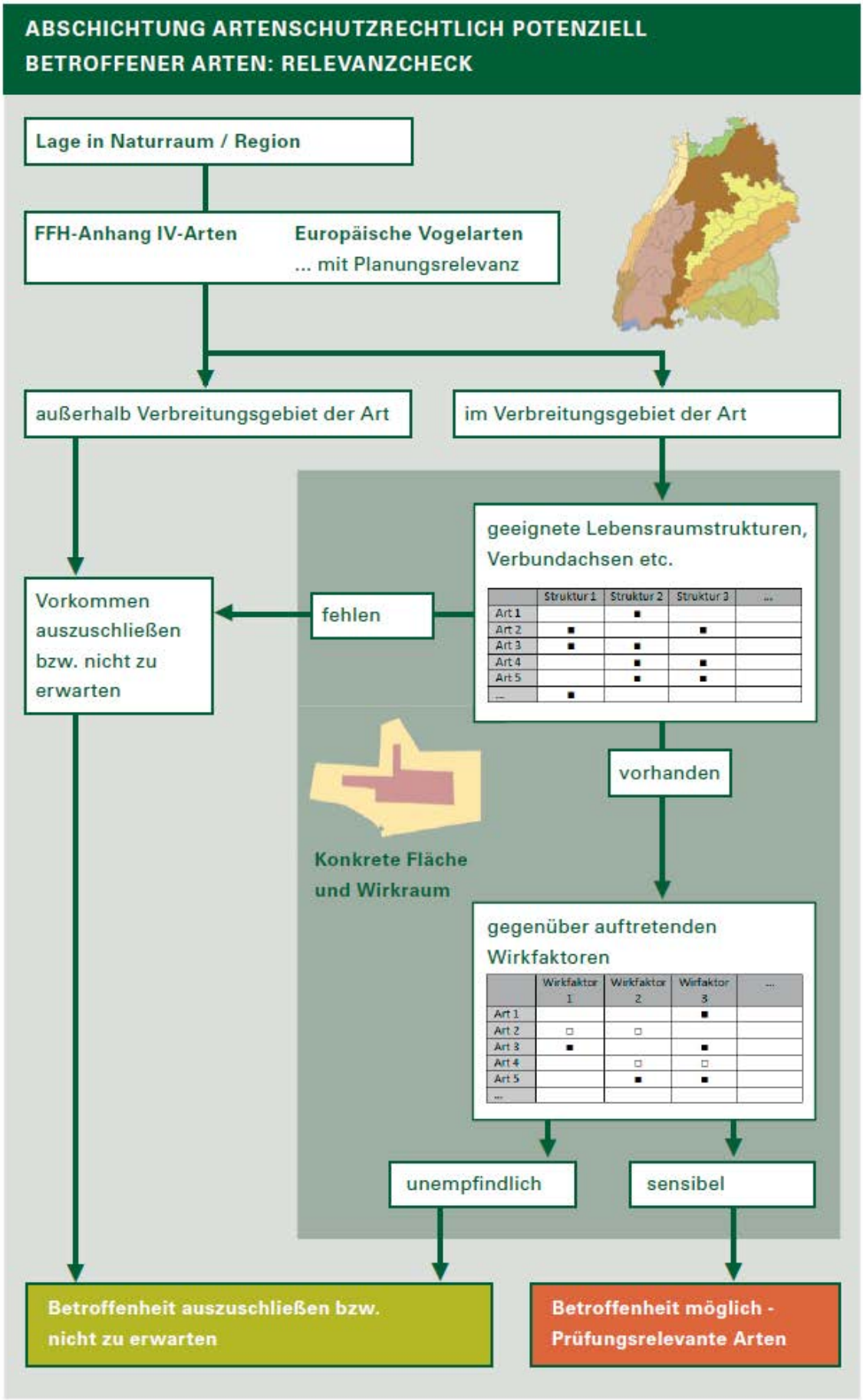


Abbildung 7: Schema zur Abschichtung planungsrelevanter Arten / Relevanzcheck (Quelle: BWL 2019)

4 Aquatische Artengruppen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler und Libellen)

Bestand Lebensraum und Individuen

Die Groppe ist im Datenauswertebogen des angrenzenden FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ gelistet.

Diese Art sowie alle anderen Arten in Tabelle 2 benötigen aquatische oder dauerfeuchte Habitate.

Östlich des Plangebiets verläuft als aquatisches und dauerfeuchtes Habitat das Fließgewässer „Schönenbach“. Zudem wird das Plangebiet „Brühl“ von einem temporär wasserführenden Graben durchlaufen.

Abbildung 8: Links: Abschnitt des Schönenbachs angrenzend an das Plangebiet, rechts: temporär wasserführender Graben im Plangebiet (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Der Schönenbach ist im Managementplan des FFH-Gebiets nicht als Lebensstätte der Groppe ausgewiesen. Der Schönenbach wurde in einem Abschnitt ca. 1,6 km unterhalb des Plangebiets beprobt. Die Elektrobefischung ergab aber keine Nachweise der Groppe.

Die nächstgelegenen Fundorte dieser Fisch-Art befinden sich im St. Wilhelmer Talbach, ca. 6 km Luftlinie vom Plangebiet entfernt.

Neben der Groppe wäre verbreitungsbedingt auch ein Vorkommen des Aals möglich. In TK25-Nachbarquadranten von Todtnau wurden zudem das Bachneunauge und der Bitterling erfasst.

Habitatbedingt kann ein Vorkommen aller vier Arten im Graben des Plangebiets ausgeschlossen werden, da dieser keinen geeigneten Lebensraum darstellt.

Die planungsrelevanten Mollusken (Schnecken und Muscheln) können von vornherein verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden. Dasselbe gilt für die Krebse.

Bezüglich der Libellen wurde lediglich eine Art, die Helm-Azurjungfer, in einem Nachbarquadranten nachgewiesen. Die Helm-Azurjungfer besiedelt schmale, flache Gräben mit einer dichten Unterwasser-Vegetation. Der Graben im Plangebiet weist keine dichte Unterwasservegetation auf. Zudem ist die Ausbreitungstendenz dieser Art sehr gering und im weiteren Umkreis von Aftersteg sind keine Vorkommen bekannt, sodass ein Vorkommen im Plangebiet äußerst unwahrscheinlich ist.

Generell wurden bei den Begehungen keine Libellen nachgewiesen.

Eine weitere Betrachtung der planungsrelevanten aquatischen Arten wird nicht für erforderlich erachtet.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten aquatischer Lebewesen

V	L	E	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			Schnecken					
0			*Anisus vorticulus*	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
0			*Vertigo angustior*	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
0			*Vertigo geyeri*	Vierzähnige Windelschnecke	1	1	II	
0			*Vertigo moulinsiana*	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
			Muscheln					
0			*Pseudanodonta complanata*	Abgeplattete Teichmuschel	1	1		s
0			*Unio crassus*	Bachmuschel	1	1	II, IV	s
			Krebse					
0			*Astacus astacus*	Edelkrebs	2	1		s
0			*Austropotamobius pallipes*	Dohlenkrebs	1	nb	II	
0			*Austropotamobius torrentium*	Steinkrebs	2	2	II	b
0			*Branchipus schaefferi*	Sommer-Feenkrebs	nb	2		s
0			*Tanymastix stagnalis*	Sumpf-Feenkrebs	nb	1		s
			Fische und Rundmäuler					
0			*Alosa alosa*	Maifisch	1	1	II	
X	**0**	**0**	*Anguilla anguilla*	Aal	2	2		b
0			*Aspius aspius*	Rapfen	1	*	II	
0			*Cobitis taenia*	Steinbeißer	2	*	II	
X			*Cottus gobio*	Groppe, Mühlkoppe	V	*	II	
0			*Gymnocephalus baloni*	Donau-Kaulbarsch	nb	*	II, IV	
0			*Hucho hucho*	Huchen	1	2	II	
0			*Lampetra fluviatilis*	Flussneunauge	2	3	II	b
(X)	**0**	**0**	*Lampetra planeri*	Bachneunauge	3	*	II	b
0			*Leuciscus souffia agassizii*	Strömer	2	1	II	
0			*Misgurnus fossilis*	Schlammpeitzger	1	2	II	
0			*Petromyzon marinus*	Meerneunauge	2	V	II	b
(X)	**0**	**0**	*Rhodeus amarus*	Bitterling	2	*	II	
0			*Salmo salar*	Atlantischer Lachs	1	1	II	
0			*Zingel streber*	Streber	2	2	II	
			Libellen					
0			*Aeshna caerulea*	Alpen-Mosaikjungfer	1	1		s
0			*Aeshna subarctica elisabethae*	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	1		s
0			*Ceriagrion tenellum*	Scharlachlibelle	1	V		s
(X)	**0**	**0**	*Coenagrion mercuriale*	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
0			*Coenagrion ornatum*	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s
0			*Gomphus flavipes*	Asiatische Keiljungfer	2	*	IV	s
0			*Leucorrhinia albifrons*	Östliche Moosjungfer	0	2	IV	s
0			*Leucorrhinia caudalis*	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
0			*Leucorrhinia pectoralis*	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
0			*Nehalennia speciosa*	Zwerglibelle	1	1		s
0			*Ophiogomphus cecilia*	Grüne Flussjungfer	3	*	II, IV	s
0			*Orthetrum albistylum*	Östlicher Blaupfeil	D	R		s

V	L	E	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			*Somatochlora alpestris*	Alpen-Smaragdlibelle	1	1		s
0			*Sympecma paedisca*	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s

5 Spinnentiere

Bestand Lebensraum und Individuen

Für den nach FFH-Anhang II und IV geschützten *Stellas Pseudoskorpion* sind lediglich zwei Standorte im nördlichen Baden-Württemberg bekannt. Diese liegen in weiter Entfernung zum Untersuchungsgebiet, sodass Beeinträchtigungen dieser Art auszuschließen sind. Auch für die streng geschützten Arten Gerandete Wasserspinne und Goldaugenspringspinne finden sich keine aktuellen Nachweise in der Nähe des Plangebiets (Quelle: Atlas der Spinnentiere Europas).

Im Rahmen der Begehungen ergaben sich keine abweichenden Erkenntnisse. Es wurden lediglich die Wespenspinne und die Veränderliche Krabbenspinne nachgewiesen. Beide Arten sind weit verbreitet und gelten als ungefährdet.

Eine weiterführende Prüfung der Artengruppe Spinnentiere entfällt hiermit.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Spinnentiere

V	L	E	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			Spinnentiere					
0			*Anthrenochernes stellae*	Stellas Pseudoskorpion	-	R	II	
0			*Dolomedes plantarius*	Gerandete Wasserspinne	2	2		s
0			*Philaeus chrysops*	Goldaugenspringspinne	2	2		s

Tabelle 4: Bei den Kartierungen als Beibeobachtung nachgewiesene Spinnenart

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
Argiope bruennichi	Wespenspinne	*	*	-
Misumena vatia	Veränderliche Krabbenspinne	*	*	-

6 Käfer, Wanzen

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut den Verbreitungsatlanten der LUBW und der Webseiten Coleoptera Europaea (coleoweb.de) und kerbtier.de sind im entsprechenden TK25-Quadranten 8113, in dem das Plangebiet liegt, keine Vorkommen von streng geschützten Käferarten bekannt.

In Nachbarquadranten wurden der Kurzschröter, der Hirschkäfer, der Südliche Wacholder-Prachtkäfer, der Große Goldkäfer und der Wunderbare Ulmen-Prachtkäfer erfasst.

<u>Kurzschröter</u>

Der Kurzschröter kommt in urwaldtypischen Lebensräumen, d.h. in sehr alten Wäldern vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

<u>Hirschkäfer</u>

Der Hirschkäfer ist auf Alt- und Totholz angewiesen.

Auf den Meldeplattformen für Hirschkäfer (hirschkaefer-suche.de, kerbtier.de, Meldeplattform der LUBW) sind keine Funde des Hirschkäfers in der Umgebung von Aftersteg

ausgewiesen.

Die nächstgelegenen Fundorte finden sich im Großen Wiesental bei Zell (vgl. nachfolgende Abbildung links).

Im an das Plangebiet angrenzenden FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ ist der Hirschkäfer nicht aufgeführt.

Grundsätzlich sind im Plangebiet „Brühl“ keine geeigneten Habitatbedingungen für diese Art gegeben. Die vorhandenen Bäume sind vital. Totholz ist lediglich in Form einiger weniger abgelegter Äste beim Schuppen im Osten zu finden (vgl. nachfolgende Abbildung rechts). Bei der 1. Fledermauskartierung im Mai 2018 und der 2. im Juli 2022 wurde in der Dämmerung auf schwärmende Hirschkäfer geachtet. Es ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen. Eine weitere Betrachtung wird nicht als notwendig erachtet.

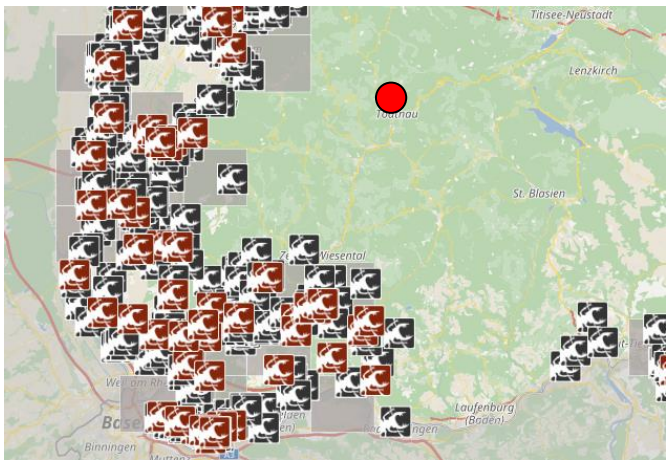


Abbildung 9: Links: Plangebiet (roter Punkt), Hirschkäfer-Funde bis 2021 (schwarz) und Hirschkäferfunde im Jahr 2022 (braun). Rechts: Kleiner Totholzhaufen beim Schuppen. (Quellen: Meldeplattform der LUBW und Kunz GaLaPlan)

Südlicher Wacholder-Prachtkäfer

Der Südliche Wacholder-Prachtkäfer ist auf Wacholder oder andere Zypressengewächse als Wirtspflanze angewiesen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund fehlender Wirtspflanzen ausgeschlossen werden.

Großer Goldkäfer

Der Große Goldkäfer entwickelt sich in alten Bäumen, vor allem Eichen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer

Der Wunderbare Ulmen-Prachtkäfer entwickelt sich in abgängigen Ulmen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich konnten im Zuge von Beibeobachtungen bei den Begehungen keine Käfer festgestellt werden. Lediglich einige Streifenwanzen wurden erfasst. Wanzen gehören nicht zur Artengruppe der Käfer und sind grundsätzlich nicht planungsrelevant.

Eine weiterführende Prüfung der Artengruppe Käfer entfällt hiermit.

Abbildung 10: Streifenwanzen bei der Paarung (Foto: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

V	L	E	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			*Acmaeodera degener*	Gefleckter Eichen-Prachtkäfer	1	1		s
(X)	**0**	**0**	*Aesalus scarabaeoides*	Kurzschröter	2	1		s
0			*Bolbelasmus unicornis*	Vierzähniger Mistkäfer	nb	1	II, IV	s
0			*Cerambyx cerdo*	Heldbock	1	1	II, IV	s
0			*Clerus mutillarius*	Eichen-Buntkäfer	2	1		s
0			*Cucujus cinnaberinus*	Scharlachkäfer	nb	1	II, IV	s
0			*Cylindera germanica*	Deutscher Sandlaufkäfer	1	2		s
0			*Dicerca furcata*	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	Z	1		s
0			*Dytiscus latissimus*	Breitrand	nb	1	II, IV	s
0			*Eurythyrea quercus*	Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer	1	1		s
0			*Gnorimus varabilis*	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		s
0			*Graphoderus bilineatus*	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	3	II, IV	s
(X)	**0**	**0**	*Lucanus cervus*	Hirschkäfer	3	2	II	b
0			*Megopis scabricornis*	Körnerbock	1	1		s
0			*Meloe autumnalis*	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			*Meloe cicatricosus*	Narbiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			*Meloe decorus*	Violetthalsiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			*Meloe rugosus*	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			*Necydalis major*	Großer Wespenbock	1	1		s
0			*Necydalis ulmi*	Panzers Wespenbock	1	1		s
0			*Osmoderma eremita*	Eremit	2	2	II, IV	s
(X)	**0**	**0**	*Palmar festiva*	Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	1	1		s
0			*Phytoecia uncinata*	Wachsblumenböckchen	nb	1		s
(X)	**0**	**0**	*Protaetia aeruginosa*	Großer Goldkäfer	2	1		s
0			*Purpuricenus kaehleri*	Purpurbock	1	1		s
0			*Rosalia alpina*	Alpenbock	2	2	II, IV	s
(X)	**0**	**0**	*Scintillatrix mirifica*	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer	1	1		s

Tabelle 6: Bei den Kartierungen als Beibeobachtung nachgewiesene Wanzenart

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
Graphosoma lineatum	Streifenwanze	*	*	-

7 Schmetterlinge

Bestand Lebensraum und Individuen

Neben den Verbreitungsatlanten der LUBW wurden auch Art-Beobachtungskarten der Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs ausgewertet.

Berücksichtigung fanden lediglich Arten, die seit 2001 nachgewiesen wurden. Nachweise aus dem zwanzigsten Jahrhundert sind nicht mehr aussagekräftig.

Gemäß den Karten wurden sieben Arten der in Tabelle 7 aufgelisteten Schmetterlingsarten in dem TK25-Quadranten, in dem Aftersteg liegt, nachgewiesen: der Brombeer-Perlmuttfalter, der Schwarzfleckige Ameisen-Bläuling, die Spanische Fahne, der Scheckige Rindenspanner, der Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner, das Salweiden-

Wicklereulchen und der Nachtkerzenschwärmer.

Vorkommen des Großen Feuerfalters, des Oberthürs-Würfel-Dickkopffalters, des Bartflechten-Rindenspanners, der Moorbunteule, des Grünen Flechten-Rindenspanners und des Hundsbraunwurz-Mönchs sind aus Nachbarquadranten bekannt.

Brombeer-Perlmuttfalter

Der Brombeer-Perlmuttfalter kommt in Brombeergebüschen an sonnigen Waldrändern und in lichten Wäldern vor. Das Plangebiet bietet für diese Art keine geeigneten Habitatbedingungen.

Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling

Diese Schmetterlingsart bewohnt Kalk- und Silikatmagerrasen und ist auf Nester der Wirtsameise *Myrmica sabuleti* in großer Anzahl angewiesen. Das Plangebiet bietet für diese Art keine geeigneten Habitatbedingungen.

Spanische Fahne

Die Lebensräume der Spanischen Fahne umfassen überwiegend Säume und Lichtungen an Waldrändern und Magerrasen mit Hochstaudenfluren. Eine sich reproduzierende Population ist zudem von einem Vorkommen von Wasserdostbeständen (*Eupatorium cannabium*) abhängig, da diese Pflanze als Eiablageplatz dient und die wichtigste Nektarquelle der Imagines darstellt.

Das Plangebiet und seine Umgebung ist mit seinen vorhandenen vernässten Bereichen, den Hochstaudenfluren und FFH-Mähwiesen durchaus für die Spanische Fahne geeignet. Allerdings konnte der Wasserdost nicht festgestellt werden. Auch andere Dost-Arten, die die Funktion des Wasserdosts erfüllen (Gewöhnlicher Dost) kommen nicht vor, sodass das Plangebiet als Reproduktionsort ausscheidet.

Im angrenzenden FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ ist die Spanische Fahne nicht gelistet.

Es wird derzeit nicht von einem Vorkommen ausgegangen. Falls sich einzelne Exemplare dennoch sporadisch im Plangebiet aufhalten sollten, können sie problemlos auf die umliegenden Flächen, die ebenfalls geeignet sind, ausweichen.

Scheckiger Rindenspanner

Der Scheckige-Rindenspanner kommt in Laubmischwäldern vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner

Diese Art kommt an trockenen und warmen Standorten wie z. B. Felsfluren oder Blockschutthalden vor. Ein Vorkommen im Plangebiet wäre grundsätzlich nur an der geschützten Trockenmauer möglich. Diese bleibt ohnehin erhalten. Eine Beeinträchtigung dieser Spanner-Art kann ausgeschlossen werden.

Salweiden-Wicklereulchen

Die Raupe des Salweiden-Wicklereulchens ist auf Weidenpflanzen (v.a. Salweiden) angewiesen. Weiden sind im Plangebiet nicht zu finden. Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsart kann ausgeschlossen werden.

Nachtkerzenschwärmer

Bei der Biotoptypenkartierung wurde explizit darauf geachtet, ob die für diese Art wichtigen Futterpflanzen der Raupen (Weidenröschen und Nachtkerzen) vorkommen. Dies ist nicht der Fall, weshalb nicht mit einem Vorkommen dieser Nachtfalterart im Plangebiet zu rechnen ist.

Großer Feuerfalter

Die Umgebung des Plangebiets bietet für diese Art sowohl passende Habitatbedingungen als auch passende Nahrungspflanzen. Der Große Feuerfalter besiedelt Gräben und feuchte Wiesenbereiche und seine Raupen ernähren sich von Ampfer-Arten. In der Weidefläche im Plangebiet kommt der Stumpfblättrige Ampfer vor.

Bei der 6. Reptilienkartierung wurden die Bestände des Stumpfblättrigen Ampfers genauer untersucht. Es wurden keine Eier, Jungraupen oder verdächtige Fraßspuren, die

sich auf diese Art zurückführen lassen, gefunden. Futterpflanzen für die adulten Falter finden sich entlang des Schönenbaches.

Der nächstgelegene Fundort eines Großen Feuerfalters befindet sich zudem ca. 20 km Luftlinie vom Plangebiet entfernt in Herrischried (W. Bantle 2010). Es wird nicht von einem Vorkommen im Plangebiet ausgegangen.

Oberthürs-Würfel-Dickkopffalter

Der Oberthürs Würfel-Dickkopffalter ist auf trockene, magere Standorte angewiesen. Er kommt in Trocken- und Magerrasen, an besonnten Böschungen und Waldlichtungen vor. Das Plangebiet mit seinen vielen vernässten Bereichen ist für diese Art nicht geeignet.

Bartflechten-Rindenspanner

Der Bartflechten-Rindenspanner bewohnt feuchte Wälder und Hochmoore. Ein Vorkommen im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Moor-Bunteule

Die Moor-Bunteule bewohnt Moore sowie Moor- und Sumpfwälder. Ein Vorkommen im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Grüner Flechten-Rindenspanner

Der Grüne Flechten-Rindenspanner sucht feuchte Gehölze auf, die reich an Rindenflechten sind. Solche Gehölze sind im Plangebiet nicht anzutreffen.

Hundsbraunwurz-Mönch

Der Hundsbraunwurz-Mönch kommt in Kiesfluren und an schotterreichen Hängen vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Beibeobachtungen von Schmetterlingen

Im Zuge von Beibeobachtungen wurde zwei Arten erfasst: der Baum-Weißling und das Große Ochsenauge (vgl. Tabelle 8). Der Baum-Weißling steht auf der Vorwarnliste, das Große Ochsenauge gilt als ungefährdet. Der Verlust der Rinderweide im Plangebiet stellt für beide Arten keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da sie in Bezug auf ihre Habitatanforderungen relativ anspruchslos sind und problemlos auf Flächen der Umgebung ausweichen können.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

V	L	E	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			Tagfalter					
0			*Agrodiaetus damon*	Weißdolch-Bläuling	1	1		s
X	**0**	**0**	*Brenthis daphne*	Brombeer-Perlmuttfalter	1	D		s
0			*Carcharodus flocciferus*	Heilziest-Dickkopffalter	1	2		s
0			*Coenonympha hero*	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0			*Eurodryas aurinia*	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0			*Hipparchia fagi*	Großer Waldportier	R	2		s
0			*Hypodryas maturna*	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0			*Lopinga achine*	Gelbringfalter	1	2	IV	s
(X)	**X**	**0**	*Lycaena dispar*	Großer Feuerfalter	3	3	II, IV	s
0			*Lycaena helle*	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s

V	L	E	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	**0**	**0**	*Maculinea arion*	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
0			*Maculinea nausithous*	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0			*Maculinea teleius*	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
0			*Parnassius apollo*	Apollofalter	1	2	IV	s
0			*Parnassius mnemosyne*	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
(X)	**0**	**0**	*Pyrgus armoricanus*	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	1	3		s
0			*Pyrgus cirsii*	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	1	1		s
			Nachtfalter					
0			*Actinotia radiosa*	Trockenrasen-Johanniskrauteule	R	1		s
(X)	**0**	**0**	*Alcis jubata*	Bartflechten-Rindenspanner	1	1		s
(X)	**0**	**0**	*Anarta cordigera*	Moor-Bunteule	2	1		s
X	**(X)**	**0**	*Callimorpha quadripunctaria*	Spanische Fahne	*	*	II	
0			*Carsia sororiata*	Moosbeerenspanner	2	1		s
(X)	**0**	**0**	*Cleorodes lichenaria*	Grüner Flechten-Rindenspanner	2	1		s
(X)	**0**	**0**	*Cucullia caninae*	Hundsbraunwurz-Mönch	R	R		s
0			*Cucullia gnaphalii*	Goldruten-Mönch	1	1		s
0			*Eriogaster catax*	Hecken-Wollafter	0	1	II, IV	s
0			*Eucarta amethystina*	Amethysteule	2	2		s
X			*Fagivorina arenaria*	Scheckiger Rindenspanner	3	1		s
0			*Gastropacha populifolia*	Pappelglucke	1	1		s
0			*Gortyna borelii*	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
0			*Hadena magnolii*	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0			*Hyles vespertilio*	Fledermausschwärmer	1	0		s
X	**(X)**	**0**	*Idaea contiguaria*	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	R	2		s
0			*Lemonia taraxaci*	Löwenzahn-Wiesenspinner	R	0		s
0			*Luperina dumerilii*	Dumerils Graswurzeleule	R	2		s
0			*Nola cristatula*	Wasserminzen-Graueulchen	1	*		s
0			*Nola subchlamydula*	Gamander-Graueulchen	1	R		s
X	**0**	**0**	*Nycteola degenerana*	Salweiden-Wicklereulchen	2	3		s
0			*Paidia murina*	Mauer-Flechtenbärchen	D	1		s
0			*Pericallia matronula*	Augsburger Bär	R	1		s
X	**0**	**0**	*Proserpinus proserpina*	Nachtkerzenschwärmer	V	*	IV	s
0			*Tephronia sepiaria*	Totholz-Flechtenspanner	1	R		s
0			*Zygaena angelicae*	Elegans-Widderchen	R	1		s

Tabelle 8: Bei den Kartierungen als Beibeobachtung nachgewiesene Schmetterlingsarten

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
Aporia crataegi	Baum-Weißling	V	*	-
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge	*	*	-

Abbildung 11: Links: Baum-Weißling, rechts: Großes Ochsenauge (Fotos: Kunz GaLaPlan)

8 Heuschrecken

8.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Die in Tabelle 9 aufgeführten planungsrelevanten, hochgradig spezialisierten Heuschreckenarten können alle verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden. Weder im entsprechenden TK25-Quadranten 8113 noch in einem Nachbarquadranten wurde eine dieser Arten in den letzten drei Jahrzehnten nachgewiesen.

Beibeobachtungen von Heuschrecken

Grundsätzlich stellt das Plangebiet mit teils mageren, teils feuchten Grünlandbereichen sowie dem Graben einen attraktiven Lebensraum für Heuschrecken dar. Bei den Begehungen konnten im Grünland sechs Arten festgestellt werden (vgl. Tabelle 10), darunter der Warzenbeißer als gefährdete Art und die Alpine Gebirgsschrecke als stark gefährdete Art.

Nach Detzel et al. 2022 besitzt das Land Baden-Württemberg eine besondere Verantwortung für die Erhaltung hochgradig isolierter Vorposten dieser Art in Deutschland.

Rechtliche Handhabung von stark gefährdeten Arten

Bei besonders geschützten Arten oder in diesem Fall bei Arten ohne strengen oder besonderen Schutzstatus liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Dies gilt allerdings nicht für stark gefährdete Arten (Rote Liste Kategorie 2) oder Arten der Kategorien 0 und 1. Für die Alpine Gebirgsschrecke besteht daher ein vertiefender, artenschutzrechtlicher Prüfbedarf.

Alpine Gebirgsschrecke

Die Alpine Gebirgsschrecke besiedelt vor allem frische und feuchte Wiesen sowie vernässende Waldflächen.

Das Grünland im Plangebiet ist frisch und weist auch einige deutlich feuchte Stellen auf (insbesondere entlang des Grabens). Das Plangebiet ist somit als Lebensraum für diese Art geeignet.

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Heuschrecken

V	L	E	*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		**0**	*Ruspolia nitidula*	Große Schiefkopfschrecke	0	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		**0**	*Aiolopus thalassinus*	Grüne Strandschrecke	2	2		s
0		**0**	*Platycleis tessellata*	Braunfleckige Beißschrecke	1	1		s
0		**0**	*Modicogryllus frontalis*	Östliche Grille	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.								
0		**0**	*Arcyptera fusca*	Große Höckerschrecke	1	1		s

Tabelle 10: Bei den Kartierungen als Beibeobachtung nachgewiesene Heuschreckenarten

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	*	*	-
Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	*	*	-
Decticus verrucivorus	Warzenbeißer	3	3	-
Gomphocerippus rufus	Rote Keulenschrecke (Nymphe)	*	*	-
Gryllus campestris	Feldgrille	*	*	-
Miramella alpina	Alpine Gebirgsschrecke	2	V	-

Abbildung 12: Von links oben nach rechts: Gemeiner Grashüpfer, Rote Keulenschrecke (Nymphe), Überreste eines Warzenbeißers, Alpine Gebirgsschrecke (Fotos: Kunz GaLaPlan)

8.2 Auswirkungen

Auswirkungen

Die Alpine Gebirgsschrecke verliert durch das Bauvorhaben „Brühl“ dauerhaft einen kleinen Teil ihres Lebensraums. Innerhalb des Planbereichs geht ein Baum sowie ein Großteil der Offenlandbereiche (Grünland) verloren.

Insgesamt ist aus folgenden Gründen aber nicht mit einer erheblichen Betroffenheit dieser Art zu rechnen:

- Die Alpine Gebirgsschrecke gilt zwar in Bezug auf ganz Baden-Württemberg als stark gefährdet, im Hochschwarzwald bzw. Südschwarzwald ist sie aber eine relativ häufige Art und nicht in ihren Beständen bedroht (vgl. nachfolgende Abbildung).

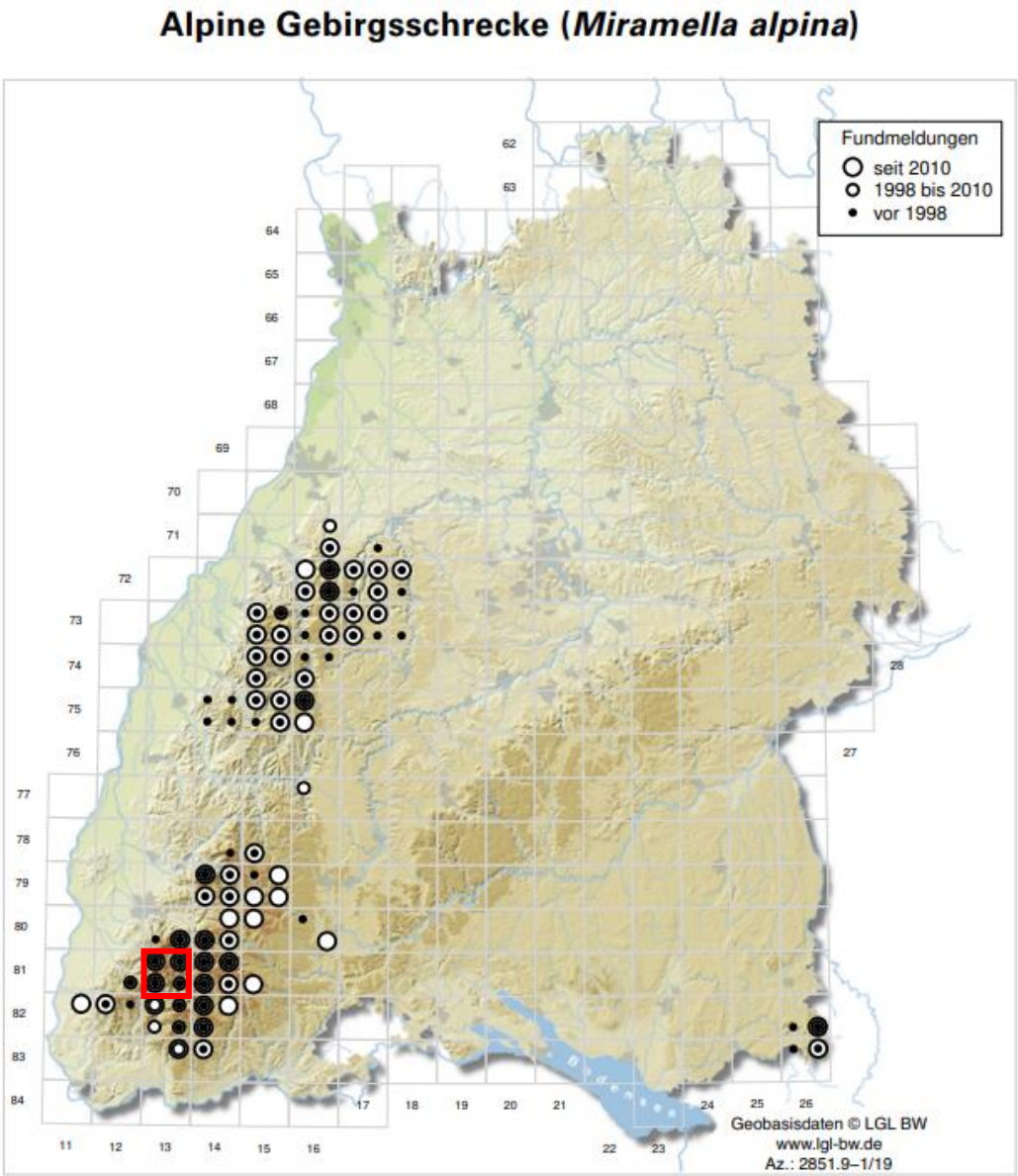


Abbildung 13: Verbreitungskarte der alpinen Gebirgsschrecke in Baden-Württemberg, TK25-Quadrant des Plangebiets (rot). Quelle: Rote Liste der Heuschrecken und Fangschrecken Baden-Württembergs

- Die besondere Verantwortlichkeit für Baden-Württemberg gilt für isolierte Einzelvorkommen, da in diesen Fällen wegen der Flugunfähigkeit der Alpinen Gebirgsschrecke keine natürliche Neubesiedlung erfolgen kann. Dies ist hier nicht gegeben.
- Die Alpine Gebirgsschrecke besitzt weder einen strengen noch einen besonderen Schutzstatus.

- Der Graben im Plangebiet bleibt größtenteils erhalten und wird lediglich verlegt. Auch in Zukunft sind somit noch geeignete Habitatstrukturen vorhanden.
- Im unmittelbaren Umfeld befinden sich weitere großflächige und extensiv genutzte Wiesen (auch FFH-Mähwiesen), auf die die Art ausweichen kann. Die verloren gehende FFH-Mähwiese innerhalb des Plangebiets wird gleichartig an anderer Stelle ausgeglichen. Insgesamt ist die Vernetzungssituation von Teillebensräumen in Aftersteg als gut einzustufen.

8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Da das Töten von einzelnen Individuen der Alpinen Gebirgsschrecke mit relativ einfachen Mitteln zu vermeiden ist, werden dennoch folgende Maßnahmen in Form von lokaler Vergrämung und frühzeitiger Mahd vorgegeben:

- Durchführung einer mehrmaligen Mahd der Grünflächen in den Eingriffsbereichen im Jahr vor den Baumaßnahmen zur Vermeidung von Verlusten an Eiablagen und weiteren Entwicklungsstadien in den relevanten Grünflächen.
- Ablagerung des Schnittguts auf vegetationsfreien Oberbodenbereichen, um hier keine Aufenthaltsmöglichkeit für die Alpine Gebirgsschrecke und keine Möglichkeit der Eiablage zu gewähren.

Diese Maßnahmen schützen auch gleichzeitig den gefährdeten Warzenbeißer und alle anderen Heuschrecken im Plangebiet.

8.4 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens werden im Verhältnis zur Plangebietsgröße umfangreiche Maßnahmen zur Eingrünung des Plangebiets festgesetzt.

Dazu gehören:

- 0,03 ha private Grünflächen, die von jeglicher Bebauung freizuhalten sind.
- 0,04 ha Verkehrsgrünflächen, die von jeglicher Bebauung – ausgenommen Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur oder Ver- und Entsorgung – freizuhalten sind.
- 0,12 ha landwirtschaftliche Flächen. Auf diesen Flächen erfolgt auch die Ableitung des anfallenden Oberflächenhangwassers im Bereich des festgesetzten Leitungsrechtes.
- 0,01 ha Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind. Sie dienen der Anlage eines oberflächigen Wassergrabens zur Ableitung von Hangwasser.
- Pflanzung von 1 Baum / 400 m² Grundstücksfläche.
- Die gärtnerische Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke, sofern sie nicht als Zufahrt oder Terrasse befestigt oder als Nebenanlage genutzt werden.
- Flachdachbegrünungen sind zwar nicht festgesetzt, aber grundsätzlich möglich, so dass hier auch noch ergänzende Ausgleichsstrukturen zu erwarten sind.

Die Ausweisung all dieser Flächen kommt der Artengruppe der Heuschrecken entgegen. Sie können diese Flächen zukünftig als Lebensraum nutzen.

Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

8.5 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Grundsätzlich stellt das Plangebiet mit teils mageren, teils feuchten Grünlandbereichen sowie dem Graben einen attraktiven Lebensraum für Heuschrecken dar.

Im Plangebiet konnten weder streng geschützte noch besonders geschützte Heuschreckenarten nachgewiesen werden.

Als Beibeobachtungen wurden folgende sechs Arten erfasst: die ungefährdeten Arten Nachtigall-Grashüpfer, Gemeiner Grashüpfer, Rote Keulenschrecke und Feldgrille, der gefährdete Warzenbeißer und die stark gefährdete Alpine Gebirgsschrecke.

Eine vertiefende Prüfung ist lediglich für die stark gefährdete Alpine Gebirgsschrecke erforderlich. Da Aftersteg mitten im Hauptverbreitungsgebiet dieser Art im Südschwarzwald liegt, ist sie in dieser Gegend relativ häufig verbreitet und nicht bedroht.

Durch lokale Vergrämung in Form von frühzeitiger Mahd können Tötungen von Heuschrecken vermieden werden:

- Durchführung einer mehrmaligen Mahd der Grünflächen in den Eingriffsbereichen im Jahr vor den Baumaßnahmen zur Vermeidung von Verlusten an Eiablagen und weiteren Entwicklungsstadien in den relevanten Grünflächen.
- Ablagerung des Schnittguts auf vegetationsfreien Oberbodenbereichen, um hier keine Aufenthaltsmöglichkeit für die Alpine Gebirgsschrecke und keine Möglichkeit der Eiablage zu gewähren.

Als Ausgleich für den Verlust der Grünlandflächen werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens die Ausweisung von neuen Grünlandflächen, von landwirtschaftlichen Flächen sowie von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, festgesetzt.

Die Ausweisung all dieser Flächen kommt der Artengruppe der Heuschrecken entgegen. Sie können diese Flächen zukünftig als Lebensraum nutzen.

Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

9 Amphibien

9.1 Methodik

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).

Zudem erfolgten für die Artengruppe der Amphibien in Anlehnung an die Methodenblätter nach Albrecht et al. 2015 insgesamt fünf Kartierungen zwischen 2017 und 2022.

Auch bei den sonstigen Begehungen wurde immer der Graben im Plangebiet mitbegutachtet.

9.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut Rasterkarten der LUBW wurden im TK25-Quadranten des Plangebiets (8113) die FFH-Arten Geburtshelferkröte und Nördlicher Kammmolch nachgewiesen. Zudem sind Vorkommen der besonders geschützten Arten Feuersalamander, Bergmolch, Fadenmolch, Erdkröte und Grasfrosch erfasst. Die besonders geschützten Arten sind nicht in der Tabelle 11 aufgeführt. Sie unterliegen der Eingriffsregelung.

In Nachbarquadranten sind vier weitere Amphibienarten verbreitet (vgl. Tabelle 11).

Im Datenauswertebogen des angrenzenden FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ sind keine Amphibien gelistet.

Innerhalb des Eingriffsbereiches finden sich mit den vorhandenen vernässten Wiesenbereichen sowie einem Ast- und Steinhaufen beim Schuppen im Osten potenziell nutzbare Landlebensräume. Zudem sind auch kleine Tümpel und Pfützen zu finden, in denen sich das Wasser staut. Diese können von Arten, die Kleinstgewässer besiedeln, wie z.B. der Grasfrosch oder Molche, als Laich- und/oder Aufenthaltsgewässer genutzt werden

Der Entwässerungsgraben im nördlichen Eingriffsbereich könnte als Leitstruktur während der Wanderung der Tiere genutzt werden.

Ca. 80 m südlich des Plangebiet auf Flurstück 134/2 findet sich ein Gartenteich. In den an die Siedlungsbereiche von Aftersteg angrenzenden Waldflächen sind Überwinterungshabitate möglich.

Im Zuge der insgesamt fünf durchgeführten Kartierungen in den Jahren 2017 bis 2022 konnten zwei Bergmolche im südlichen Teil des Geltungsbereichs nachgewiesen werden. In Bezug auf Grasfrösche liegen Fotos eines Anwohners vor. Zudem bestehen von Anwohnern auch Hinweise auf Fadenmolch und Feuersalamander.

Ein Großteil des Plangebiets ist als Biotopverbund feuchter Standorte ausgewiesen. Es ist daher anzunehmen, dass im Plangebiet regelmäßig Amphibienwanderungen stattfinden bzw. Tiere das Plangebiet aufsuchen.

Falls noch weitere Arten außer den festgestellten Arten Bergmolch und Grasfrosch vorkommen, werden diese automatisch durch die Maßnahmen, die für Bergmolche und Grasfrösche festgelegt werden, mitgeschützt.

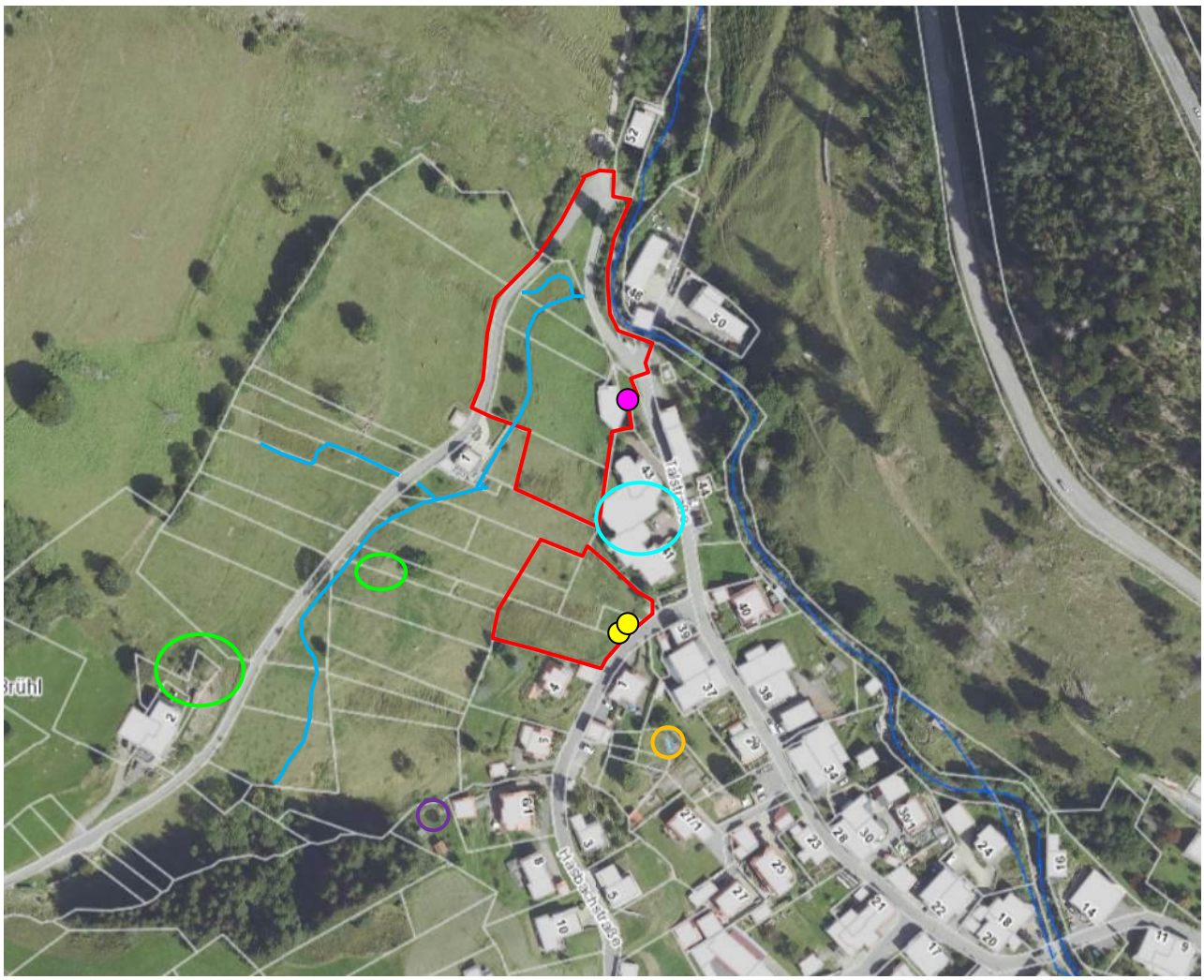


Abbildung 14: Plangebiet (rot), Schönenbach (blau), Entwässerungsgraben (hellblau), Gartenteich (lila eingekreist), Wassertretstelle (orange eingekreist), Fundpunkte Bergmolche (gelb), Hinweise Feuersalamander (grün), Hinweise Grasfrosch (türkis), Ast-/Steinhaufen (pink)

Abbildung 15: Adulter Grasfrosch (Fotos von einem Anwohner aufgenommen)

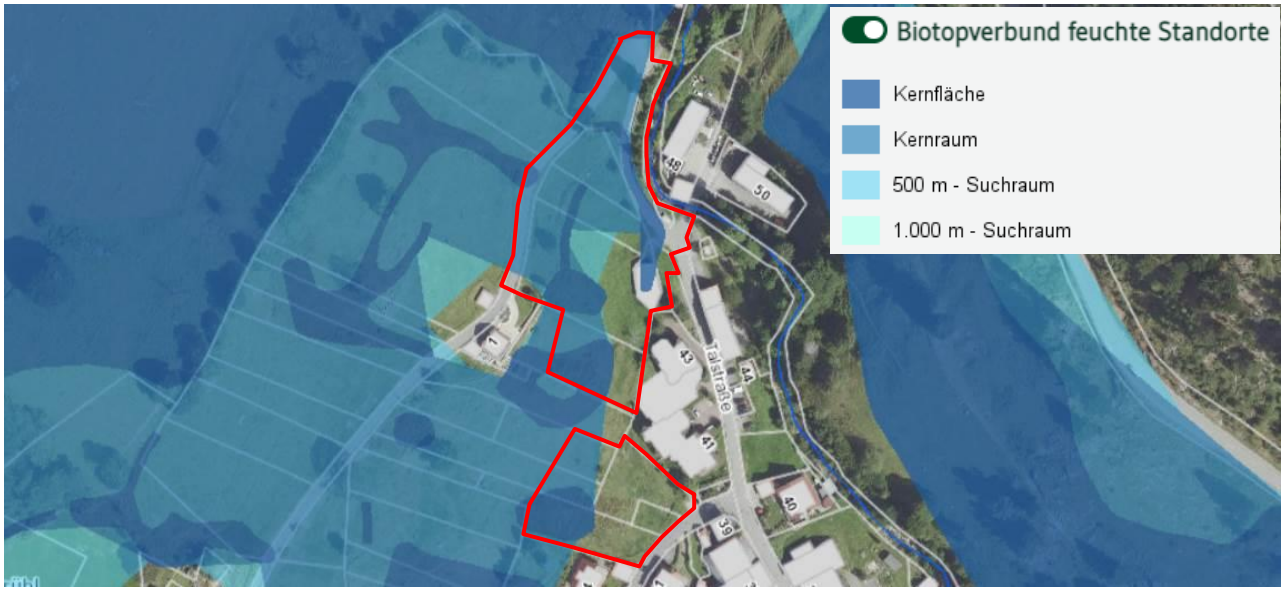


Abbildung 16: Plangebiet (rot) und Biotopverbundflächen feuchter Standorte (Blautöne). Quelle: LUBW

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

V	L	E	N	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X		**0**	**0**	*Alytes obstetricans*	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
(X)		**0**	**0**	*Bombina variegata*	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
0		**0**	**0**	*Bufo calamita*	Kreuzkröte	2	V	IV	s
(X)		**0**	**0**	*Hyla arborea*	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
(X)		**0**	**0**	*Pelobates fuscus*	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
(X)		**0**	**0**	*Pelophylax lessonae*	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
0		**0**	**0**	*Pseudepidalea viridis*	Wechselkröte	2	3	IV	s
0		**0**	**0**	*Rana arvalis*	Moorfrosch	1	3	IV	s
0		**0**	**0**	*Rana dalmatina*	Springfrosch	3	-	IV	s
0		**0**	**0**	*Salamandra atra*	Alpensalamander	-	-	IV	s
X		**0**	**0**	*Triturus cristatus*	Nördlicher Kammmolch	2	V	II, IV	s

Tabelle 12: Im Plangebiet und der Umgebung nachgewiesene Amphibienarten

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
Bei den Kartierungen von Kunz GaLaPlan nachgewiesen				
Triturus alpestris	Bergmolch	3	*	b
Von Anwohnern nachgewiesen				
Rana temporaria	Grasfrosch	V	V	b

9.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen

Auswirkungen

Im Plangebiet sind Vorkommen der besonders geschützten Arten Bergmolch und Grasfrosch bekannt. Da es sich hierbei lediglich um besonders geschützte und nicht um streng geschützte Arten handelt, sind diese im Rahmen der Eingriffsregelung abzuarbeiten.

Im Zuge des Bauvorhabens erfolgen Eingriffe in den durch das Plangebiet verlaufenden Entwässerungsgraben. Der Graben wird im Rahmen der Erschließungsmaßnahme verkürzt, abschnittsweise verlegt und kurz oberhalb der geplanten Erschließungsstraße in eine Leitung mit Anschluss an den Langenbach abgeleitet. Der verlegte Graben wird nicht verdolt. Für den offenen Graben wird eine nicht überbaubare Grünfläche und ansonsten ein Leitungsrecht ausgewiesen.

Durch die Eingriffe in den Graben und die Entfernung des Ast- und Steinhaufens neben dem Schuppen kann es zur Tötung oder Verletzung von Einzeltieren kommen, weshalb Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten werden müssen. Als zweiter Eingriff, der baubedingte Beeinträchtigungen verursacht, ist die Errichtung der Wohnhäuser zu nennen. Daher ist während der Bauarbeiten zu den Wohnhäusern das Aufstellen von Schutzzäunen nötig.

Baubedingt ist zudem mit Störwirkungen für die im Umfeld bzw. im Randbereich vorkommenden Amphibien zu rechnen.

Betriebsbedingt ist von keiner nennenswerten Erhöhung der Störwirkung für Amphibien auszugehen. Die Amphibien besiedeln derzeit schon Bereiche unmittelbar angrenzend an Straßen und Wohnhäuser.

9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind folgende Vorkehrungen zum Schutz der Amphibien einzuhalten:

- Vor Beginn der Bauarbeiten zur Verlegung des Entwässerungsgrabens sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Grabenabschnitte in ausreichender Entfernung) wieder auszusetzen.
- Die Bauarbeiten am Graben (insbesondere die Verfüllung des verloren gehenden Abschnitts) dürfen nicht während der Wintermonate von Oktober bis März durchgeführt werden, da sich hier ggf. Tiere im Winterquartier befinden.
- Falls durch die Verlegung des Grabens eine abschnittsweise Trockenlegung notwendig wird, muss diese unter bauökologischer Aufsicht und schonend erfolgen. Ggf. vorhandene Tiere müssen geborgen und in unbeeinträchtigte Grabenabschnitte umgesetzt werden.
- Nach der Verlegung des Grabens ist er während der restlichen Bauarbeiten zu den Wohngebieten als Bautabuzone auszuweisen. Hier dürfen keine Eingriffe, Materialablagerungen, Befahrungen oder sonstige Beeinträchtigungen mehr erfolgen.
- Während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet sind Schutzzäune entlang des neu verlegten Grabens aufzustellen. Durch die Schutzzäune wird ein Einwandern von Amphibien in die Baustellenbereiche verhindert. Die Zäune sind vor Beginn der Bauarbeiten zu den Wohngebäuden aufzustellen und bis zum Abschluss der Bauarbeiten an Ort und Stelle zu belassen.
- Die Schutzzäune sollten auch für Reptilien geeignet sein (vgl. Kapitel 10).
- Vor der Verfüllung des bestehenden Grabenabschnittes ist das Gewässer nochmals auf einen Amphibienbesatz zu überprüfen.
- Der vorhandene Ast- bzw. Steinhaufen neben dem Schuppen ist schonend, d.h. händisch zu entfernen, wenn sich keine adulten Tiere in der Überwinterungsphase befinden. Tabu-Zeiträume für die Entfernung, also Zeiträume außerhalb

der Aktivitätsphasen, sind die Monate Oktober bis März (vgl. Abbildung 17). Da der Totholzhaufen auch Reptilien als Überwinterungs- und Eiablageplatz dient (vgl. Kapitel 10), sollte er in Kombination mit dem Reptilienschutz im April entfernt werden.

- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

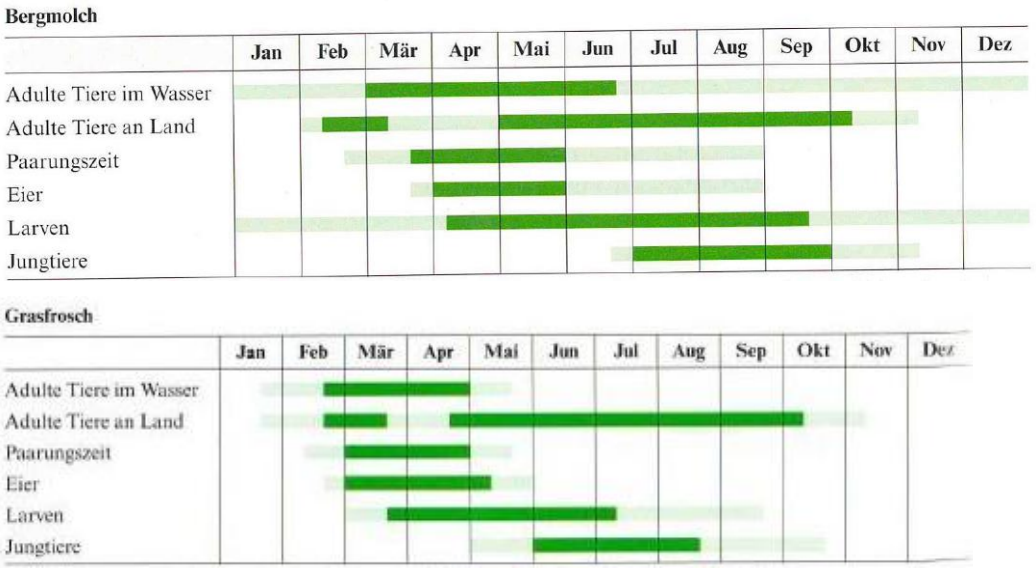


Abbildung 17: Die Aktivitätsphasen der im Plangebiet nachgewiesenen Amphibienarten (Dunkelgrün – Hauptphase, Hellgrün – Nebenphase) (Quelle: Laufer et al. 2007)

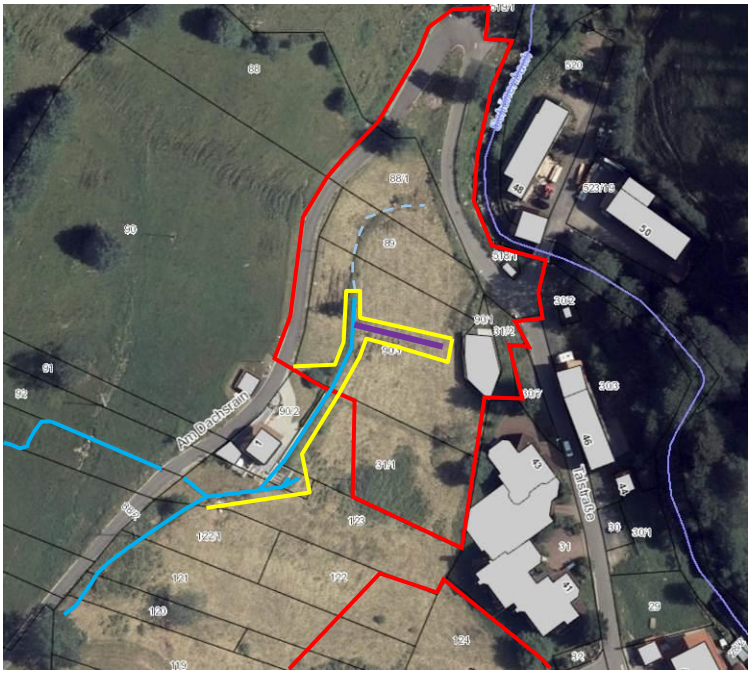


Abbildung 18: Darstellung des Plangebiets (rot), Schönenbach im Bild rechts dargestellt, Entwässerungsgraben (hellblau), Verlegung Entwässerungsgraben (hellblau gestrichelt entfällt, violett = neuer Abschnitt), Amphibien- und Reptilienschutzzäune nach Grabenverlegung (gelb).

9.5 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Für besonders geschützten Amphibienarten besteht artenschutzrechtlich keine Verpflichtung, neue Ausgleichshabitate herzustellen. Die Eingriffsregelung verlangt jedoch, dass vergleichbare Habitate gemäß dem Ist-Zustand nach der Maßnahme wiederhergestellt werden.

Der Entwässerungsgraben wird im Zuge der Baumaßnahmen lediglich verlegt, besteht somit auch nach den Maßnahmen weiterhin.

Durch die Verlegung kommt es zu zwar temporären Eingriffen in den Graben. Ein Großteil des Grabens befindet sich allerdings außerhalb der Eingriffsbereiche und kann auch während der Verlegung genutzt werden.

Der Ast- und Steinhaufen neben dem Schuppen könnte als potenzielles Versteck oder Überwinterungshabitat dienen. Daher ist folgende Maßnahme einzuhalten:

- Der Ast- und Steinhaufen neben dem Schuppen im Osten des Plangebiets ist nach der Entfernung an einer anderen geeigneten Stelle im Plangebiet wieder aufzubauen (z.B. am Rande des Grabens oder der ausgewiesenen Grünfläche im Norden, die nicht überbaut werden darf). Zudem ist er durch weitere Elemente zu ergänzen und aufzuwerten (z.B. Äste und Baumstümpfe der zu rodenden Gehölze).

Außerdem können die Tiere nach Beendigung der Bauzeit zusätzlich die entstehenden Gartenbereiche mit Versteckmöglichkeiten etc. neu besiedeln.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

9.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Der Entwässerungsgraben im Plangebiet stellt ein potenzielles Amphibienhabitat dar. Landlebensräume sind nur in geringem Umfang (Ast- und Steinhaufen, vernässte Wiesenbereiche, kleine Rosenbüsche) vorhanden.

Insgesamt wurden fünf Amphibien-Kartierungen zwischen den Jahren 2017 und 2022 durchgeführt.

Ein Vorkommen streng geschützter Arten konnte nicht festgestellt werden, allerdings wird das Plangebiet von den beiden besonders geschützten Arten Bergmolch und Grasfrosch genutzt.

Der Entwässerungsgraben wird im Zuge der geplanten Maßnahmen verlegt. Somit erfolgen Eingriffe in das Gewässer, die zu Beeinträchtigungen von Individuen führen können.

Um Beeinträchtigungen für die Amphibienfauna zu vermeiden, ist der Graben vor den geplanten Eingriffen auf Fortpflanzungseinheiten und Adulttiere zu überprüfen und ggf. vorhandene Fortpflanzungseinheiten und Adulttiere sind umzusetzen. Des Weiteren sind die bauzeitlichen Einschränkungen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase entsprechend zu berücksichtigen und der Graben nach der Verlegung als Bautabuzone auszuweisen.

Ausgleichsmaßnahmen sind lediglich für die Entfernung des Ast- und Steinhaufens neben dem Schuppen im Osten erforderlich. Er ist an anderer Stelle wieder aufzubauen und durch weitere Strukturelemente aufzuwerten. Der Graben besteht auch nach Abschluss der Bauarbeiten weiterhin als Amphibienlebensraum und die Amphibien können während der Baumaßnahmen in unbeeinträchtigte Grabenabschnitte umgesiedelt werden.

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

10 Reptilien

10.1 Methodik

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).

Von April 2018 bis August 2022 wurden sechs Reptilienkartierungen in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015 durchgeführt. Zur Erfassung der Reptilien wurden potenziell nutzbare Bereiche (insbesondere die Mauerstrukturen und Böschungen) langsam abgeschritten. Mögliche Verstecke (z. B. Steine) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Dabei wurde die Suche den Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst.

Auf ein Auslegen von Lockstrukturen (Schlangenblechen) wurde aufgrund der zahlreichen bereits vorhandenen Strukturen wie z. B. Mauern verzichtet.

10.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut Rasterkarten der LUBW wurden im TK25-Quadranten des Plangebiets (8113) die streng geschützten Reptilienarten Schlingnatter und Zauneidechse nachgewiesen. Zudem sind Vorkommen der besonders geschützten Arten Waldeidechse, Blindschleiche, Ringelnatter und Kreuzotter erfasst. Von der Kreuzotter gibt es zwei miteinander verbundene Teilpopulationen rund um den Feldberg und das Bernauer Hochtal. Das Verbreitungsgebiet der Bernauer Hochtal-Population reicht zwar bis Aftersteg, Nachweise gab es westlich des Wiesentals aber keine mehr.

Die besonders geschützten Arten sind nicht in der Tabelle 13 aufgeführt. Sie unterliegen der Eingriffsregelung.

In Nachbarquadranten sind zudem zwei weitere Reptilienarten (Westliche Smaragdeidechse und Mauereidechse) verbreitet (vgl. Tabelle 13).

Innerhalb des Eingriffsbereiches findet sich nördlich entlang der Talstraße eine Trockenmauer, die teilweise mit niedrigen Sträuchern bewachsen ist und in eine Wegböschung übergeht. Zudem sind am für den Abbruch vorgesehenen landwirtschaftlichen Gebäude Ablagerungen von Baumaterialen in Form von Blechen sowie ein Ast- und Steinhaufen vorhanden. Diese Bereiche können von den verbreitungsbedingt vorkommenden Reptilien als Sonnungsplätze genutzt werden und bieten Versteckmöglichkeiten an. Überwinterungen, vor allem im Bereich der Trockenmauern, sind ebenfalls nicht auszuschließen.

Im Zuge der insgesamt sechs durchgeführten Kartierungen in den Jahren 2018 und 2022 konnten verschiedene Reptilienarten nachgewiesen werden. Insgesamt wurden drei adulte Schlingnattern, zwei adulte Blindschleichen sowie zwei Eidechsen an der Straßenböschung „Am Dachsrain“ kartiert, die jedoch aufgrund der hohen Vegetation und der schnellen Flucht nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten. Verbreitungs- und habitatbedingt handelt es sich am ehesten um Waldeidechsen.

Ringelnattern wurden trotz geeigneten Grabenstrukturen nicht nachgewiesen.

Abbildung 19: Plangebiet (rot), Fundpunkte Schlingnatter (türkis), Fundpunkte Blindschleichen (gelb), Fundpunkte Eidechsen (orange). Quelle Luftbild: LUBW

Abbildung 20: Potenzielle Habitatstrukturen für Reptilien innerhalb und angrenzend an das Plangebiet (von links oben nach rechts unten: Trockenmauer im Plangebiet, Trockenmauer außerhalb des Plangebiets an der Straße „Am Dachsrain“, Schuppen mit Versteckstrukturen/Steinfassung, Ast- und Steinhaufen neben dem Schuppen, adulte Schlingnatter im Garten des Gebäudes Nr. 1 (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 13: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

V	L	E	N	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	X	X	X	*Coronella austriaca*	Schlingnatter	3	3	IV	s
0		0	0	*Emys orbicularis*	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	IV	s
X	X	?	?	*Lacerta agilis*	Zauneidechse	V	V	IV	s
(X)	0	0	0	*Lacerta bilineata*	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s
(X)	X	?	?	*Podarcis muralis*	Mauereidechse	2	V	IV	s
0		0	0	*Vipera aspis*	Aspisviper	1	1		s
0		0	0	*Zamenis longissimus*	Äskulapnatter	1	2	IV	s

Tabelle 14: Bei den Kartierungen nachgewiesene besonders geschützte Reptilienart

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
Anguis fragilis	Blindschleiche	*	*	b

10.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen

Auswirkungen

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet beim Gebäude Nr. 1 und der Straßenböschung der Straße „Am Dachsrain“ wurden Reptilienvorkommen nachgewiesen. Sicher festgestellt werden konnten die streng geschützte Schlingnatter und die besonders geschützte Blindschleiche. Bei den Eidechsen ist unklar, ob es sich um eine streng oder besonders geschützte Art handelt, da sie nicht näher bestimmt werden konnten.

Die streng geschützte Schlingnatter ist vertiefend zu prüfen. Die besonders geschützte Blindschleiche ist im Rahmen der Eingriffsregelung abzuarbeiten.

Die nachweislich besiedelten Bereiche bleiben alle vom Vorhaben unberührt. Es wird weder in die Gartenbereiche (inkl. Trockenmauer) rund um das Gebäude Nr. 1 eingegriffen noch in die Straßenböschung bzw. die dort vorhandene Trockenmauer.

Durch die Entfernung des Ast- und Steinhaufens neben dem Schuppen könnte es aber ebenfalls zur Tötung oder Verletzung von Einzeltieren kommen, auch wenn dort keine Individuen nachgewiesen werden konnten. Deshalb sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten.

Als zweiter Eingriff, der baubedingte Beeinträchtigungen verursacht, ist die Errichtung der Wohnhäuser zu nennen. Daher ist während der Bauarbeiten zu den Wohnhäusern das Aufstellen von Schutzzäunen nötig.

Baubedingt ist zudem mit Störwirkungen für die im Umfeld bzw. im Randbereich vorkommenden Reptilien zu rechnen. Diese sind allerdings aufgrund des kleinflächigen Eingriffs und der Möglichkeit, in angrenzende Bereiche zu flüchten nicht als erheblich einzustufen.

Betriebsbedingt ist von keiner nennenswerten Erhöhung der Störwirkung für Reptilien auszugehen. Die Reptilien besiedeln derzeit schon Bereiche unmittelbar angrenzend an Straßen und Wohnhäuser.

10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind folgende Vorkehrungen zum Schutz der Reptilien einzuhalten:

- Am Entwässerungsgraben wurden keine Reptilien nachgewiesen. Ein sporadisches Vorkommen in den Randbereichen kann aber dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Deshalb sind die von der Bachverlegung betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen vor Beginn der Bauarbeiten neben Amphibienbesatz auch auf einen Reptilienbesatz zu überprüfen. Eventuell vor-

handene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Garten des Gebäudes Nr. 1) wieder auszusetzen.

- Im Zuge des Amphibienschutzes (vgl. Kapitel 9) werden während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet Schutzzäune entlang des Grabens aufgestellt. Die Schutzzäune sollten auch für Reptilien geeignet sein. Somit wird auch ein Einwandern von Reptilien in die Baustellenbereiche verhindert. Die Zäune sind vor Beginn der Bauarbeiten zu den Wohngebäuden aufzustellen und bis zum Abschluss der Bauarbeiten an Ort und Stelle zu belassen. Die Standorte der Zäune sind der Abbildung 18 in Kapitel 9 zu entnehmen.
- Der vorhandene Ast- bzw. Steinhaufen neben dem Schuppen ist schonend, d.h. händisch zu entfernen, wenn sich keine adulten Tiere in der Überwinterungsphase befinden. Tabu-Zeiträume für die Entfernung, also Zeiträume außerhalb der Aktivitätsphasen, sind in Kombination mit dem Amphibienschutz die Monate Oktober bis März (vgl. Abbildungen 17 und 21).
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

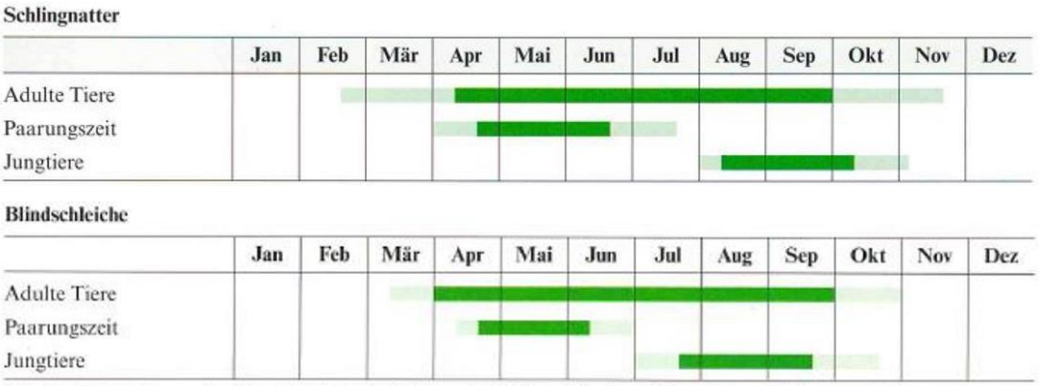


Abbildung 21: Die Aktivitätsphasen der im Plangebiet nachgewiesenen Reptilienarten (Dunkelgrün – Hauptphase, Hellgrün – Nebenphase) (Quelle: Laufer et al. 2007)

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei der Artengruppe Heuschrecken (Entwertung der Flächen durch mehrmalige Mahd und Niedrighalten der Vegetation; vgl. Kapitel 8) wirkt sich automatisch auch positiv auf Reptilien aus, da diese niedrige Vegetation ohne Versteckmöglichkeiten nicht aufsuchen und sich somit zum Zeitpunkt der Eingriffe mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auf der Grünlandfläche aufhalten.

10.5 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Die Trockenmauern, die von der Schlingnatter genutzt werden, die Straßenböschungen, die von den Eidechsen genutzt werden und die Gartenstrukturen beim Gebäude Nr. 1, die von der Blindschleiche genutzt werden, bleiben alle unverändert erhalten.

Allerdings geht der Ast- und Steinhaufen neben dem Schuppen, der als potenzielles Versteck oder Überwinterungshabitat dienen könnte, verloren. Daher ist folgende Maßnahme einzuhalten:

- Der Ast- und Steinhaufen neben dem Schuppen im Osten des Plangebiets ist nach der fristgerechten Entfernung an einer anderen geeigneten Stelle im Plangebiet wieder aufzubauen (z.B. am Rande des Grabens oder der ausgewiesenen Grünfläche im Norden, die nicht überbaut werden darf). Zudem ist er durch weitere Elemente zu ergänzen und aufzuwerten (z.B. Äste und Baumstümpfe der zu rodenden Gehölze).

Außerdem können die Tiere nach Beendigung der Bauzeit zusätzlich die entstehenden Gartenbereiche mit Versteckmöglichkeiten etc. neu besiedeln.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

10.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Im Plangebiet sowie angrenzend sind geeignete Lebensräume für Reptilien in Form von Trockenmauern, Böschungen, Gartenstrukturen und Ast-/Steinhaufen vorhanden.

Insgesamt wurden sechs Reptilien-Kartierungen in den Jahren 2018 und 2022 durchgeführt.

Dabei wurde ein Vorkommen der streng geschützten Schlingnatter und der besonders geschützten Blindschleiche festgestellt. Auch Eidechsen konnten erfasst werden. Eine genaue Bestimmung der Art war aber nicht möglich.

Die nachweislich besiedelten Bereiche bleiben alle vom Vorhaben unberührt. Allerdings kommt es zu Eingriffen in potenziell geeignete Habitatstrukturen (Graben, Ast-/Steinhaufen).

Um Beeinträchtigungen für die Reptilienfauna zu vermeiden, ist der Graben vor den geplanten Eingriffen auf Fortpflanzungseinheiten und Adulttiere zu überprüfen und ggf. vorhandene Fortpflanzungseinheiten und Adulttiere sind umzusetzen. Des Weiteren sind bauzeitliche Einschränkungen sowie das Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase entsprechend zu berücksichtigen.

Ausgleichsmaßnahmen sind lediglich für die Entfernung des Ast- und Steinhaufens neben dem Schuppen im Osten erforderlich. Er ist an anderer Stelle wieder aufzubauen und durch weitere Strukturelemente aufzuwerten.

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

11 Vögel

11.1 Methodik

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 von März 2017 bis Mai 2022 acht Vogelkartierungen 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.

11.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Der Planbereich befindet sich in einem naturnahen Großraum, indem vor allem montane Gebirgsvogelarten mit hoher Schutzbedürftigkeit vorkommen (z.B. Zitronengirlitz, Ringdrossel etc.). Innerhalb des Planbereichs sind jedoch Siedlungsstrukturen vorhanden und es herrscht eine relativ hohe Störungsfrequenz. Daher war nur eine geringe Anzahl an gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten nachweisbar.

Bei den insgesamt acht Begehungen in den Jahren 2017, 2018 und 2022 konnten 31 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 15). Im Verhältnis zur Anzahl der Begehungen ist diese Artenzahl eher gering. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Arten der Siedlungsbereiche und den Luftraum um Aftersteg nutzende Greifvogelarten. Es befinden sich lediglich vier streng geschützte Arten darunter: der Grünspecht, der Mäusebussard, der Rotmilan und der Turmfalke.

Die Hauptnutzungsbereiche der Avifauna liegen nach derzeitigem Kenntnisstand hauptsächlich außerhalb des Plangebiets an den dort vorhandenen Gebäuden, der Gehölzreihe im Westen, dem Bach inkl. Begleitgehölz im Osten und dem kleinen Waldstück weiter südlich.

Innerhalb des Planbereiches befinden sich bis auf einen alten Schuppen keine Gebäude. Der Schuppen wurde intensiv von innen und außen begutachtet. Es konnten keine Nester oder Hinweise auf ehemalige Nester bzw. Nutzungen durch Vögel festgestellt werden.

Außer dem Schuppen sind als weitere potenzielle Bruthabitate insgesamt sechs Einzelbäume sowie weitere Gehölze östlich der Talstraße beim Schönenbach vorhanden. Die Gehölze beim Schönenbach bleiben unverändert erhalten. Von den Bäumen im Plangebiet können zwei erhalten bleiben. Die Bäume wurden im Januar 2023 auf Höhlen und Spalten untersucht. Es konnte lediglich eine Höhle in einem Baum beim Schuppen festgestellt werden. Die Höhle ist allerdings nur wenige Zentimeter tief und konnte daher ganz ausgeleuchtet und untersucht werden. Sie ist für Vögel nicht geeignet.

Allerdings stellen die Bäume für Freibrüter sowohl potenzielles Bruthabitat als auch Sitzwarten dar. Sie wurden bei den Kartierungen von siedlungsadaptierten Arten aufgesucht, die in der Umgebung brüten.

Nahrungsgäste direkt innerhalb des Planbereichs waren nur selten anzutreffen.

Das charakteristische „Lachen“ des Grünspechts wurde immer nur aus weiter Entfernung (aus Waldflächen in der Umgebung) vernommen. Das Plangebiet „Brühl“ ist für ihn von keinerlei Relevanz.

Der Mäusebussard wurde zweimal beobachtet: beim ersten Mal nutzte er die Gehölze westlich des Plangebiets als Ansichtswarte und rief von dort aus. Beim zweiten Mal überflog er das Plangebiet. Rotmilane und Turmfalken kreisten mehrmals über dem Luftraum von Aftersteg. Ein Turmfalke nutzte einen vorhandenen Strommasten als Ansichtswarte. Das kleine Plangebiet unmittelbar angrenzend an besiedelte Bereiche ist für alle Greifvogelarten nicht von besonderer Bedeutung. Horststandorte innerhalb des Untersuchungsraums können sicher ausgeschlossen werden.

Mehrmalige revieranzeigende Verhaltensweisen (singende Männchen, Paar, Nistmaterial im Schnabel) konnten von folgenden Arten erfasst werden: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Gebirgsstelze, Goldammer, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke. Bei diesen Arten ist daher davon auszugehen, dass sie im Umfeld des Plangebiets brüten.

Brutverdacht besteht zudem für den Kleiber, die Singdrossel, den Stieglitz, die Sumpfmeise und die Wacholderdrossel.

Bis auf die Goldammer und den Haussperling handelt es sich bei allen Brutvogelarten bzw. Brutverdachtsarten um weit verbreitete, ungefährdete Arten.

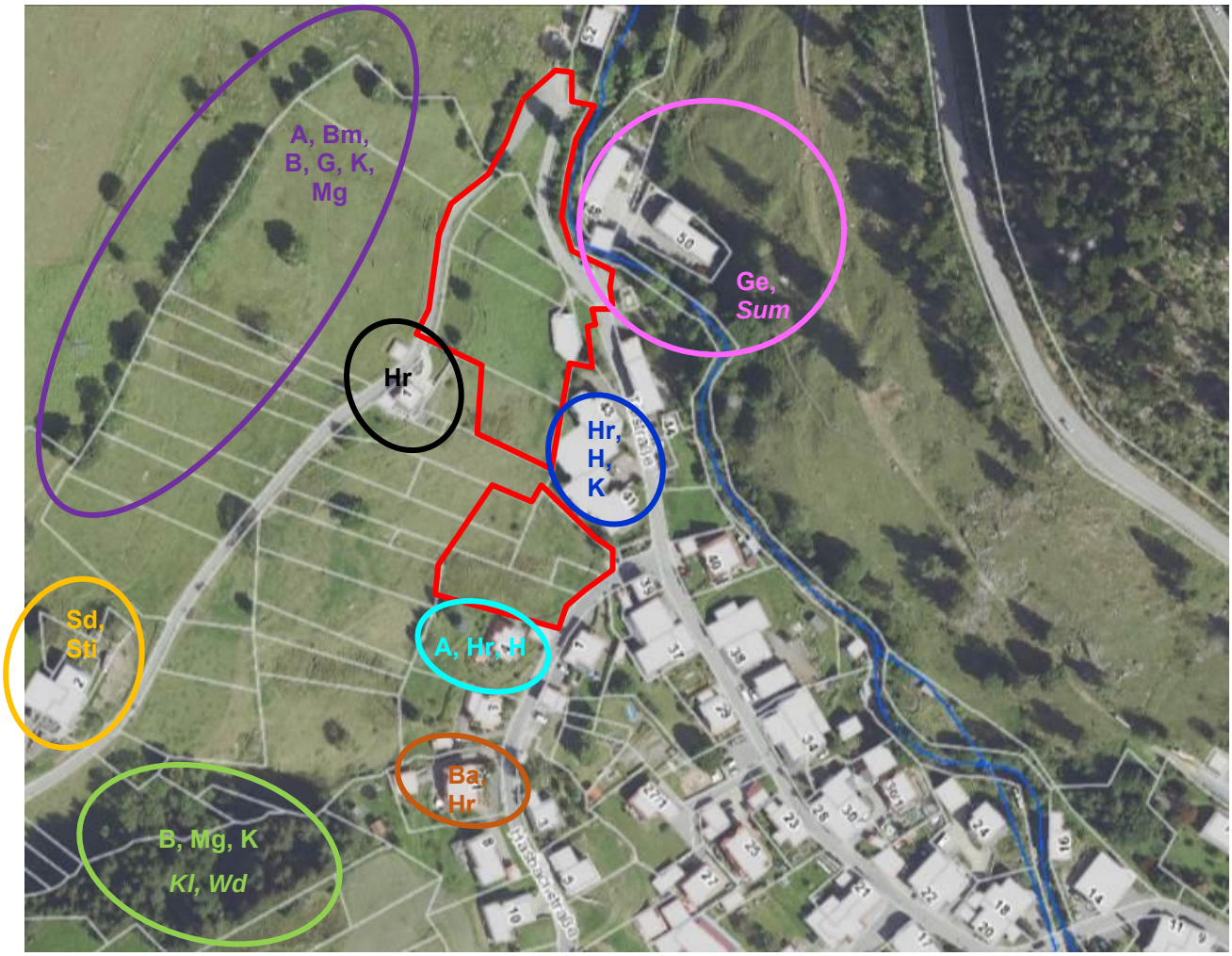
In der Abbildung 22 sind die „mutmaßlichen Revierzentren“ der Brutreviere der Brutvo-

gel- bzw. Brutverdachtsarten ungefähr verortet.

Gefährdete Arten wie die Mehlschwalbe und der Star waren lediglich als Nahrungsgäste anzutreffen. Die Mehlschwalben waren bei der 2. Kartierung als großer Schwarm im Luftraum unterwegs. Auch ein Mauersegler-Schwarm wurde beim Kreisen über dem kleinen Waldstück südlich des Plangebiets erfasst. Die Brutstätten der Mehlschwalben und Mauersegler liegen höchstwahrscheinlich an Gebäuden im Siedlungsbereich von Aftersteg. Innerhalb des Plangebiets brüten sie nicht (der Schuppen wurde eingehend auf ein Vorkommen von Schwalben- und Seglernestern geprüft).

Ein Vorkommen von Bodenbrütern wäre aufgrund der extensiven Nutzung der Grünflächen im Plangebiet als Rinderweide durchaus möglich gewesen, weshalb bei den acht Kartierungen besonders darauf geachtet wurde. Es konnten allerdings keine bodenbrütenden Arten bzw. Nester festgestellt werden.

Arten des in ca. 800 m Entfernung beginnenden Vogelschutzgebietes „Südschwarzwald“ konnten bei den Kartierungen ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Das Plangebiet am Siedlungsrand besitzt für diese spezialisierten Arten keine Relevanz.



Brutrevier Amsel, Hausrotschwanz, Haussperling

Brutrevier Amsel, Blaumeise, Buchfink, Goldammer, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke

Brutrevier Bachtselze, Hausrotschwanz

Brutrevier Buchfink, Mönchsgrasmücke, Kohlmeise, *Brutverdacht Kleiber und Wacholderdrossel*

Brutrevier Gebirgsstelze, *Brutverdacht Sumpfmeise*

Brutrevier Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise

Brutrevier Hausrotschwanz

Brutverdacht Singdrossel, Stieglitz

Abbildung 22: Ungefähre Verortung der mutmaßlichen Revierzentren“ der nachgewiesenen Brutvogel- und Brutvogelverdachtsarten (Quelle Luftbild: LUBW)

Abbildung 23: Von links oben nach rechts unten: Großer Einzelbaum an der Straße „Am Dachsrain“, Höhlenbaum beim Schuppen, Rosensträucher auf der Weide im Plangebiet, Turmfalke auf einem Strommasten, Eichelhäher auf Nahrungssuche direkt angrenzend an das Plangebiet (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Tabelle 15: Übersicht über die im Plangebiet vorkommenden Vogelarten

	Deutscher Name	*Wissenschaftl. Name*	Status	RL BW	RL D	BNatSchG
1	Amsel	*Turdus merula*	B	*	*	b
2	Bachstelze	*Motacilla alba*	B	*	*	b
3	Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	B	*	*	b
4	Buchfink	*Fringilla coelebs*	B	*	*	b
5	Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	Ü / NG	*	*	b
6	Elster	*Pica pica*	RS / NG	*	*	b
7	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	RS / NG	V	V	b
8	Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	B	*	*	b
9	Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	Ü	*	*	b
10	Goldammer	*Emberiza citrinella*	B	V	V	b
11	Grünfink	*Carduelis chloris*	RS	*	*	b
12	Grünspecht	*Picus viridis*	RS	*	*	s
13	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	B	*	*	b
14	Haussperling	*Passer domesticus*	B	V	V	b
15	Kleiber	*Sitta europaea*	BV	*	*	b
16	Kohlmeise	*Parus major*	B	*	*	b
17	Mauersegler	*Apus apus*	NG	V	*	b
18	Mäusebussard	*Buteo buteo*	Ü / NG	*	*	s
19	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	NG	V	3	b
20	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	B	*	*	b
21	Rabenkrähe	*Corvus corone*	NG	*	*	b
22	Ringeltaube	*Columba palumbus*	RS	*	*	b
23	Rotmilan	*Milvus milvus*	Ü / NG	*	V	s
24	Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	NG	*	*	b
25	Singdrossel	*Turdus philomelos*	BV	*	*	b
26	Star	*Sturnus vulgaris*	NG	*	3	b
27	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	BV	*	*	b
28	Sumpfmeise	*Parus palustris*	BV	*	*	b
29	Tannenmeise	*Parus ater*	NG	*	*	b
30	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	NG	V	*	s
31	Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	BV	*	*	b

Rote Listen (BW 2021 und D 2015): * = momentan nicht gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet; R = sehr seltene Art mit geografischer Restriktion und unbekanntem Gefährdungsgrad.
b = besonders geschützt
s = streng geschützt
Status: B = Brutvogel; BV = Brutverdacht; RS = Randsiedler; NG = Nahrungsgast; Ü = Überflug

11.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen

Auswirkungen

Bei den meisten im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Arten handelt es sich um typische Kulturfolger, 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 Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel 11.4) zur Vermeidung des Tötungsverbots und der Habitatschädigung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in der Regel nicht ein.

Nach aktuellem Kenntnisstand werden der Schuppen und die Bäume zwar derzeit nicht genutzt, allerdings kann eine Spontanbesiedlung im Eingriffsjahr nicht ausgeschlossen werden. Daher sind die vorgegebenen Rodungs- und Abbruchfristen zwingend einzuhalten.

Die streng geschützten und gefährdeten Arten (Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke, Mehlschwalbe, Star) verlieren lediglich einen kleinen Anteil ihres Nahrungshabitats. Der Verlust kann aber für diese ausreichend außerhalb des Planbereichs brütenden Arten problemlos kompensiert werden.

Durch die Anlage von privaten Gärten, Grünflächen, landwirtschaftlichen Flächen und Maßnahmenflächen sowie die Umsetzung der Pflanzgebote können die Bereiche auch in Zukunft als Nahrungshabitat genutzt werden.

Mögliche Störwirkungen bleiben auf die Bauzeit beschränkt. Die naturnahen umliegenden Gehölz- und Wiesenstrukturen bieten den Vögeln in ausreichendem Umfang störungsfreie Ausweichhabitate.

Betriebsbedingt herrschen auch derzeit bereits regelmäßige Störwirkungen durch die umliegenden Siedlungsbereiche und Gewerbebetriebe. Erhebliche Auswirkungen auf vorhandene Siedlungsfolger sind nicht zu erwarten, da diese Arten durch die Lage am Siedlungsrand bereits an entsprechende Störwirkungen angepasst sind.

Eine Bruttätigkeit störungsempfindlicher Vogelarten im oder angrenzend an das Plangebiet wurde nicht nachgewiesen. Den derzeitigen Brutvögeln wie Amsel, Kohlmeise etc. stehen ausreichend störungsarme bzw. -freie Bereiche in der nahen Umgebung zur Verfügung.

11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind folgende Vorkehrungen zum Schutz der Vögel einzuhalten:

- Der Abbruch des Schuppens und die Rodung der Gehölze müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (in Kombination mit dem Schutz von Fledermäusen Anfang Dezember bis Ende Februar).
- Sollte dies nicht möglich sein, sind der Schuppen und die betreffenden Gehölze vor dem Eingriff von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Abbruch- bzw. Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

11.5 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Innerhalb des Planbereichs gehen durch Abriss- und Rodungsarbeiten nur potenzielle, aber keine nachweislichen Bruthabitate verloren. Da ein Großteil der Gehölze erhalten bleiben kann und in den umliegenden Bereichen ebenfalls ausreichend Habitate in Form von Einzelbäumen und Gebäuden vorhanden sind, werden soweit nach derzeitigem Kenntnisstand ersichtlich keine künstlichen Nisthilfen als nötig erachtet

Zudem sind folgende Maßnahmen umzusetzen, die sich alle positiv auf die Artengruppe Vögel auswirken:

- Pflanzung von einem heimischen, hochstämmigen Einzelbaum gemäß der Pflanzliste 1 (s. Anhang Umweltbelange) je 400 m² Grundstücksfläche.

- Anlage von 0,03 ha privaten Grünflächen.
- Anlage von 0,04 ha Verkehrsgrünflächen.
- Anlage von 0,12 ha landwirtschaftlichen Flächen.
- Anlage von 0,01 ha Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind.
- Gärtnerische Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke, sofern sie nicht als Zufahrt oder Terrasse befestigt oder als Nebenanlage genutzt werden.

11.6 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.“

Die als Bruthabitate in Frage kommenden Gehölze und der Schuppen müssen eingriffsbedingt entfernt werden. Findet die Entfernung während der Brutzeit statt, kann eine mögliche Tötung von Einzeltieren nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung sind deshalb die Abbruch- und Rodungsarbeiten nur im Winter zulässig.

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.“

Durch die Baumaßnahmen ergeben sich temporäre und lokale Beunruhigungseffekte. Da im Plangebiet und der Umgebung hauptsächlich weit verbreitete, siedlungsadaptierte Vogelarten vorkommen, ergeben sich dadurch in der Regel keine signifikanten und nachhaltigen Störwirkungen, die sich auf den Erhaltungszustand auswirken. Zudem könnten die Vögel während der Bauzeit in störungsfreie Zonen (umliegende Strukturen wie Weiden, Wälder, Gartenbereiche) flüchten. Störungsempfindliche Arten wurden ohnehin nicht festgestellt.

Betriebsbedingt ist durch die neuen Wohngebäude nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Störwirkungen 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.“

Durch das Bauvorhaben gehen keine nachweislichen, sondern nur potenzielle Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten verloren. Der Erhalt von zwei Bäumen sowie angrenzende Strukturen können diesen Verlust problemlos kompensieren.

Die Weide besitzt lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat und der Verlust kann durch das große Angebot an unmittelbar angrenzenden, gleichwertigen Flächen aufgefangen werden.

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

11.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Das Plangebiet besteht größtenteils aus einer Weidefläche. Zudem sind sechs Einzelbäume, weitere Gehölze beim Schönenbach, Rosensträucher sowie ein landwirtschaftlicher Schuppen vorhanden. Es sind somit potenzielle Brutstrukturen für Boden-, Frei-

und Höhlen- bzw. Gebäudebrüter vorhanden.

Da allerdings keinerlei Brutstätten innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden konnten, fungiert das Plangebiet derzeit lediglich als Nahrungshabitat. Der Verlust des Nahrungshabitats wird als unerheblich eingestuft, da nur eine kleine Fläche versiegelt wird, auf der nur eine geringe Aktivität zu verzeichnen war. Zudem befinden sich in der Umgebung viele weitere, großflächige Grünlandflächen, die den Verlust problemlos kompensieren können.

Eine Spontanbesiedlung der Bäume und des Schuppens von Vögeln im Eingriffsjahr kann dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher dürfen Abbruchs- und Rodungsarbeiten nur im Winter durchgeführt werden.

Insgesamt konnten bei den acht durchgeführten Begehungen 31 Vogelarten festgestellt werden. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Arten der Siedlungsbereiche und den Luftraum um Aftersteg nutzenden Greifvogelarten. Von den 31 Arten treten zehn Arten im Umfeld des Plangebiets als Brutvögel auf (Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Gebirgsstelze, Goldammer, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke).

Die restlichen Arten brüten entweder in der weiteren Umgebung, nutzen das Plangebiet nur zur Nahrungsaufnahme oder überflogen das Untersuchungsgebiet als Durchzügler bzw. um zu ihren Nahrungshabitaten und/oder Niststandorten zu gelangen.

Die Hauptnutzungsbereiche der Avifauna fielen hauptsächlich auf eine Gehölzreihe westlich des Plangebietes und die südlich des Planbereiches liegenden Garten- und Waldbereiche.

Durch die geplanten Baumaßnahmen sind lediglich geringe und auf eine relativ kurze Bauzeit beschränkte Störwirkungen zu erwarten. Auch betriebsbedingt ist durch die neuen Wohnhäuser lediglich mit geringen Erhöhungen von Störwirkungen wie z.B. Lärm zu rechnen.

Zwar werden der vorkommenden Avifauna durch Abbruch des Schuppens und Rodungen Nistmöglichkeiten entzogen, da jedoch ein Großteil der Gehölze erhalten bleiben kann und in den umliegenden Bereichen ebenfalls ausreichend Habitate in Form von Einzelbäumen und Gebäuden vorhanden sind, werden soweit nach derzeitigem Kenntnisstand ersichtlich keine künstlichen Nisthilfen als nötig erachtet. Zudem werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes neue Einzelbäume gepflanzt und Grünflächen, landwirtschaftliche Flächen sowie Maßnahmenflächen ausgewiesen.

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

12 Fledermäuse

12.1 Methodik

Aktive Kartierungen

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden insgesamt drei 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 einer leuchtstarken LED-Taschenlampe. Zudem wurde auf ein Ausfliegen von Fledermäusen aus im Plangebiet und angrenzend befindlichen Gebäuden geachtet.

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. Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) ist anhand der Ortungslaute nicht sicher möglich.

Die Gattungen *Myotis* und *Plecotus* stoßen überwiegend frequenzmodulierte (fm-) Laute aus und sind dadurch 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).

Sozialrufe / Wochenstuben

Bei der 3. Kartierung im Oktober 2022 konnten Sozialrufe von Zwergfledermäusen nachgewiesen werden. Knapp 1/5 der bei dieser Kartierung erfassten Zwergfledermaus-Rufsequenzen enthielten Sozialrufe.

Im Oktober ist die Paarungszeit, d.h. die Tiere suchen Paarungs- und Balzquartiere auf. Bei den Sozialrufen handelt es sich um Balzrufe.

Neben Gebäude- und Baumquartieren werden beispielsweise auch Kästen als Balzquartierstrukturen genutzt. Die im Plangebiet vorhandenen potenziellen Strukturen wurden eingehend überprüft (s. nachfolgender Abschnitt).

Quartierkontrolle

Im Eingriffsgebiet ist ein landwirtschaftlicher Schuppen vorhanden, der Spalten und Ritzen enthält und einfliegbar ist.

Eine Überwinterung von Fledermäusen innerhalb des Schuppens ist aufgrund der Höhenlage des Plangebiets und aufgrund der sehr zugigen, offenen Struktur (Bretterverschlag) auszuschließen. Aufgrund der weit auseinander stehenden Längsstreben aus Holz ist er relativ gut erhellt, was die Vorkommens-Wahrscheinlichkeit eines Fledermausquartiers deutlich senkt.

Der Schuppen wurde von außen und innen intensiv (mit Ausleuchten, Fernglas usw.) auf Fledermaus-Hinweise abgesucht. Es konnten keine Kot- oder Urinspuren entdeckt werden.

Auch Aus- oder Einflüge aus dem Schuppen konnten während der drei durchgeführten aktiven Begehungen nicht beobachtet werden.

Abbildung 24: Schuppen im Osten des Plangebiets (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Neben dem Schuppen befindet sich ein Einzelbaum mit einer Baumhöhle (vgl. Abbildung 23 oben rechts). Die Baumhöhle wurde Anfang Januar 2023 eingehend untersucht. Sie ist nur wenige Zentimeter tief und somit für Fledermäuse nicht nutzbar.

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.

12.2 Bestand

FFH-Gebiet Im Datenauswertebogen des angrenzenden FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ sind die Fledermausarten Wimperfledermaus und Großes Mausohr aufgeführt.

Bekannte Wochenstubenquartiere der Wimperfledermaus befinden sich in Hasel, Ehrenkirchen und Freiburg außerhalb des FFH-Gebiets. Eine regelmäßige Nutzung von Jagdgebieten im FFH-Gebiet durch Weibchen der aktuell bekannten Wochenstuben ist aufgrund der relativ großen Distanz dieser Quartiere zum FFH-Gebiet nicht zu erwarten.

Bekannte Überwinterungsquartiere befinden sich in Geschwend und Todtnau. Die Wimperfledermaus gilt als ortstreue Fledermaus und legt keine weiten Strecken zwischen Winter- und Sommerquartier zurück.

Beim Großen Mausohr handelt es sich grundsätzlich um eine wärmeliebende Art, die normalerweise in Lagen von höchstens 750 m ü. NN ihre Quartiere bezieht. Bekannte Wochenstubenquartiere befinden sich in Oberried, Schönau und Hasel außerhalb des FFH-Gebiets, das nächstgelegene Winterquartier (mit einem nachgewiesenen Tier) in den Waldflächen nordöstlich von Aftersteg.

Als Jagdhabitat bzw. Lebensstätte kommt gemäß Managementplan das gesamte FFH-Gebiet für das Große Mausohr in Frage. Ein Vorkommen im Plangebiet ist daher sehr wahrscheinlich. Die erfassten Rufsequenzen der Gattung Myotis (s. nachfolgender Textabschnitt) geben aufgrund der Frequenz auch Hinweise auf diese Fledermaus-Art.

Bestand Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Aftersteg in ländlich geprägter Gegend und ist derzeit bis auf einen Schuppen unbebaut. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um beweidetes Grünland mit Einzelbäumen.

Aufgrund des Schuppens weist das Plangebiet Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten auf. Eine Überwinterung ist aufgrund der Höhenlage von bis zu 830 m ü. NHN und damit einhergehender fehlender Frostfreiheit aber sehr unwahrscheinlich. Lediglich Sommer- oder Zwischenquartiere wären hier möglich. Aufgrund der hellen Lichtverhältnisse (große offene Bereiche, die vergittert sind sowie Längsstreben) ist aber auch dies unwahrscheinlich.

Neben Gebäuden sind auch einige Bäume vorhanden. Diese enthalten aber keine für Fledermäuse nutzbaren Strukturen (geeignete Höhlen, Spalten, Rindenabplatzungen, Vogelnistkästen, Fledermauskästen).

Das Plangebiet bietet einen hohen Strukturreichtum aus Grünland, Gehölzen, einem Graben, angrenzenden Gartenflächen sowie dem Fließgewässer „Schönenbach“ im Osten und daher ein abwechslungsreiches Nahrungsangebot. Die Eignung des Plangebiets als Jagdhabitat für Fledermäuse ist insgesamt als mittel einzustufen.

Innerhalb des Eingriffsbereiches finden sich keine linearen Gehölzstrukturen, die als Leitlinien genutzt werden könnten. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird die Gehölzgalerie des Schönenbach aber als Leitkorridor genutzt.

Laut LUBW bzw. des betroffenen TK25-Quadranten 8113 „Todtnau“ könnten bis auf die Weißrandfledermaus, die Mopsfledermaus, die Alpenfledermaus und die Nymphenfledermaus alle in Tabelle 16 aufgeführten Fledermausarten verbreitungsbedingt in Aftersteg vorkommen.

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen, welche bei den insgesamt drei Kar-

tierungen mit Hilfe von Batdetektoren aufgezeichnet wurden, konnte mittels des Programmes BatExplorer 2.1 Pro Rufe der folgenden Arten bzw. Gattungen nachgewiesen werden:

- Zwergfledermaus
- Nyctaloide (Kleiner und Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Nordfledermaus)
- Mausohren (Gattung *Myotis*)

Da die Rufe von Nyctaloiden und Mausohren nicht sicher unterschieden werden können (vgl. Kapitel Methodik), ist ein Vorkommen aller Arten im Plangebiet möglich (zumindest von denen, die verbreitungsbedingt vorkommen könnten). Daher sind diese Arten in der Nachweisspalte der Tabelle 16 mit einem blauen X angegeben.

Die am häufigsten festgestellte Art war mit großem Abstand die Zwergfledermaus, eine überwiegend gebäudebewohnende Art. 85 % der Rufaufnahmen lassen sich ihr zuordnen. Sie wurde bei jeder Kartierung eindeutig anhand der Rufe und teils auch mithilfe der mitgeführten LED-Taschenlampe identifiziert. Ein Teil der aufgenommenen Rufsequenzen enthielten Balzrufe, die auf ein Quartier in der nahen Umgebung hindeuten könnten. Eine Quartirnutzung im Plangebiet kann allerdings ausgeschlossen werden.

Nyctaloide Arten und Mausohren waren dagegen selten anzutreffen. Zudem wurden von diesen Gattungen nur „normale“ Ortungsrufe und keine Sozialrufe oder feeding buzzes aufgenommen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet weder für die Nyctaloiden noch für die Mausohren eine besondere Relevanz besitzt. Es wird nur sporadisch zur Nahrungssuche bzw. als Transfergebiet in die eigentlichen Jagdgebiete genutzt.

Die Fledermausaktivität im Plangebiet war insgesamt eher gering. Von den Zwergfledermäusen konnten zwar viele Rufe aufgezeichnet werden, oft handelte es sich dabei aber um Rufe weniger Einzel-Tiere, die sich längere Zeit im untersuchten Gebiet aufhielten.

Die Verteilung der aufgenommenen Rufe lässt sich für die drei aktiven Begehungen im Programm BatExplorer Pro anzeigen (vgl. nachfolgende Abbildung). Die Fledermäuse hielten sich überwiegend entlang der Talstraße und im Bereich des Hauses Sonnenblick auf. Es ist sehr gut möglich, dass sich am Haus Sonnenblick auch Quartiere befinden. Innerhalb der Weidefläche waren nur vereinzelte Tiere zu finden. Auffällig ist, dass alle aufgenommenen „feeding buzzes“ der Zwergfledermaus an der Straße aufgenommen wurden und nicht auf Grünlandflächen. An den drei Stellen der Nachweise befindet sich je eine Straßenlaterne. Die Zwergfledermäuse jagen daher überwiegend an den Straßenlaternen, das Plangebiet selbst besitzt als Jagdhabitat nur eine untergeordnete Rolle. Auch der Graben, der im Plangebiet verläuft, scheint keine besondere Rolle für die Nahrungsaufnahme zu spielen.

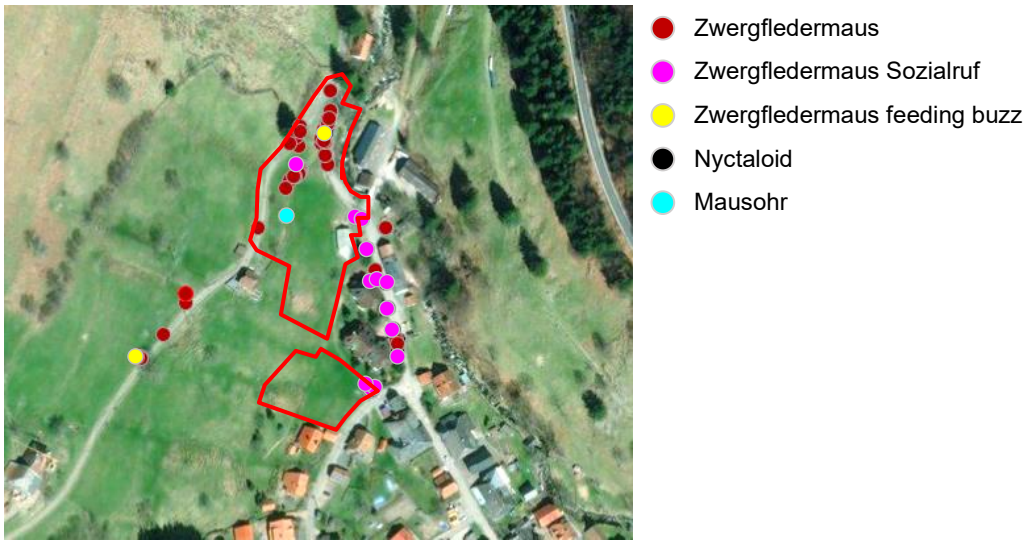


Abbildung 25: Verortung der bei den Kartierungen aufgenommenen Fledermausrufe (Ausschnitte aus dem Programm BatExplorer Pro. Links oben. 1. Kartierung, rechts oben 2. Kartierung, links unten 3. Kartierung)

Tabelle 16: 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	X	*Myotis myotis*	Großes Mausohr	2	*	II, IV	s
X	0	0	X	*Myotis daubentoni*	Wasserfledermaus	3	*	IV	s
X	X	0	X	*Pipistrellus pipistrellus*	Zwergfledermaus	3	*	IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0		0	0	*Pipistrellus kuhlii*	Weißrandfledermaus	D	*	IV	s
(X)	0	0	X	*Myotis bechsteinii*	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
X	0	0	X	*Myotis emarginatus*	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
X	X	0	X	*Myotis mystacinus*	Bartfledermaus	3	*	IV	s
X	(X)	0	X	*Myotis nattereri*	Fransenfledermaus	2	*	IV	s
X	0	0	X	*Nyctalus leisleri*	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	0	0	X	*Nyctalus noctula*	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
(X)	(X)	0	X	*Eptesicus serotinus*	Breitflügelfledermaus	2	3	IV	s
(X)	0	0	0	*Pipistrellus pygmaeus*	Mückenfledermaus	G	*	IV	s
X	0	0	X	*Vespertilio murinus*	Zweifarbfledermaus	i	D	IV	s
X	(X)	0	0	*Plecotus auritus*	Braunes Langohr	3	3	IV	s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	*Barbastella barbastellus*	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
X	X	0	X	*Eptesicus nilssonii*	Nordfledermaus	2	G	IV	s
(X)	0	0	X	*Myotis brandtii*	Brandtfledermaus	1	*	IV	s
(X)	0	0	0	*Pipistrellus nathusii*	Rauhautfledermaus	i	*	IV	s
(X)	0	0	0	*Plecotus austriacus*	Graues Langohr	1	1	IV	s

V	L	E	N	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
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		**0**	**0**	*Hypsugo savii*	Alpenfledermaus	nb	R	IV	s
0		**0**	**0**	*Myotis alcathoe*	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
(X)	**0**	**0**	**0**	*Rhinolophus ferrumequinum*	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s

12.3 Lebensraumansprüche der nachgewiesenen Arten bzw. Gattungen

Großes Mausohr

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, Tunneln und vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

Wasserfledermaus

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.

Zwergfledermaus

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 Mauerspalten. Überwinterung beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Bechsteinfledermaus

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. Überwinterung und Paarung erfolgen in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Sie beginnen im November und enden im März.

Wimperfledermaus

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 Orientiereng 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.

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.

Fransenfledermaus

Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1000 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.

Kleiner Abendsegler

Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, 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 werden genutzt. 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.

Großer Abendsegler

Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiet 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.

Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfolger. Die höchstgelegenen Wochenstuben finden sich auf einer Höhe von 600 m ü. NN. Einzelne Männchen und auch Männchenkolonien finden sich aber auch in höheren Lagen der Mittelgebirge. Quartiere und Jagdgebiete liegen im Randbereich von aufgelockerten Kulturlandschaften. Zur Wochenstubenzeit nutzen sie einen Quartierverbund an Hohlräumen, Ritzen und Spalten im Giebelbereich aber auch Rollladenkästen oder Wandverkleidungen nahezu ausschließlich an Gebäuden. Jagdgebiete finden die Tiere in mit Gehölzen bestandenen Bereichen wie Parkanlagen oder Alleen, Straßenlaternen, Wiesenflächen, große Bäume und Gehölzreihen, die nach Nahrung abgesucht werden. Sie fliegt entlang von festen Flugroten

in die Jagdgebiete, nutzt aber auch den offenen Luftraum. Sie gilt als relativ standorttreu. Als Winterquartiere werden die im Sommer genutzten Gebäude, sofern sie frostfreie Spalten bieten können, angenommen. Häufiger werden jedoch Höhlen bzw. Felsspalten, die zur Überwinterung genutzt werden, beschrieben. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis April.

Zweifarbfledermaus

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. Die kälteresistente Art ist in fast allen Höhenlagen zu finden. 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.

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 Überwinterungs-periode beginnt im November und dauert bis Ende März.

Brandtfledermaus

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.

12.4 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Durch den geplanten Bau von neuen Woheinheiten kann es bauzeitlich zu einer Erhöhung der Störwirkungen auf die im direkten Umfeld vorkommenden Fledermäuse kommen.

Obwohl in den Gehölzen keine Baumquartiere in Form von geeigneten Höhlen, größeren Rindenabplatzungen oder Spalten nachgewiesen wurden, ist nicht gänzlich auszuschließen, dass einzelne Individuen (vorwiegend Männchen) an den Bäumen Zwischenquartiere vorfinden. Durch baubedingte Rodungen können daher potenzielle Zwischenquartiere verloren gehen.

Zudem wird ein Schuppen abgerissen, wodurch es zu weiteren Verlusten von potenziellen Zwischenquartieren an Fassaden- und Dachbereichen kommt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Plangebiet sind potenzielle Quartierstrukturen für Fledermäuse am Schuppen im Osten vorhanden. Bei den Untersuchungen des Schuppens von außen und innen ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse. Aufgrund der sehr zugigen, offenen Struktur (Bretterverschlag) und der hellen Lichtverhältnisse durch die weit auseinander stehenden Längsstreben ist der Schuppen wenig bis nicht geeignet. Ein Vorkom-

men von einzelnen Männchen im Sommer, die Ritzen und Spalten als Zwischenquartier nutzen, kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daher sind zeitliche Reglementierungen beim Abriss des Schuppens einzuhalten und Quartierkästen an umliegenden Bäumen oder Gebäuden zu montieren.

Die Bäume weisen zwar ebenfalls keine offensichtlichen Baumquartiere wie Spalten oder geeignete Höhlen auf, auch hier kann aber eine sporadische Nutzung durch einzelne Männchen nicht mit 100%iger Sicherheit ausgeschlossen werden.

Das Eingriffsgebiet bietet Nahrungspotenzial, das durch die vorkommenden Fledermausarten genutzt wird. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden diese Bereiche mit Gebäuden überbaut und stehen somit nur noch eingeschränkt zur Verfügung. Allerdings entstehen auch neue Gartenbereiche mit voraussichtlich deutlich mehr Strukturelementen als derzeit auf dem Grünland vorhanden sind. Die Jagdaktivität im Plangebiet ist gering. Vermutlich suchen die Fledermäuse vor allem den im Osten fließenden Schönenbach mit seiner Gehölzgalerie auf. Dieser bleibt vom Vorhaben unberührt. Im Plangebiet selbst befinden sich keine linearen Gehölzstrukturen, die für die Raumorientierung unerlässlich sind. Zudem sind in der unmittelbaren Umgebung weitläufige Grünland- sowie Waldflächen vorhanden, die den geringfügigen Verlust von suboptimalen Nahrungshabitaten im Plangebiet problemlos auffangen können.

Eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Bestände durch den Verlust von Nahrungshabitaten wird somit nicht erwartet.

Transferflüge über das Eingriffsgebiet sind auch nach der Maßnahme noch möglich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind Störungen der Tiere während der nächtlichen Aktivitäten durch Beleuchtungen der neuen Gebäudeeinheiten zu vermeiden. Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten keine Dauer-Beleuchtungen an den Gebäuden oder deren Fassaden vorhanden sein. Beleuchtungen müssen zudem fledermausfreundlich gestaltet werden.

12.5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind folgende Vorkehrungen zum Schutz der Fledermäuse einzuhalten:

- Der Abbruch des Schuppens und die Rodung der Gehölze müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (Anfang Dezember bis Ende Februar). Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.
- Sollte dies nicht möglich sein, sind der Schuppen und die betreffenden Gehölze vor dem Eingriff von einer Fachkraft noch einmal auf Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Erst nach der Freigabe durch die Fachkraft darf mit den Arbeiten begonnen werden.
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden sowie Beleuchtungen in Richtung des Schönenbaches sind zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Unvermeidbare nächtliche Beleuchtungen sind fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

12.6 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Um den anlagebedingten Verlust von Gehölzen und Gebäuden (Strukturverlust) auszugleichen und das Höhlenangebot zu erhöhen, müssen insgesamt 4 Quartierkästen innerhalb oder angrenzend zum Eingriffsbereich (z. B. an verbleibenden Gehölzen/Gebäuden) aufgehängt werden:

- 2 Fledermaus-Universalhöhlen 1FFH o.ä.
- 2 Fledermaushöhle 2F (universell) o.ä.

Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands.

Die Anbringung dieser Kästen muss rechtzeitig vor Beginn der Aktivitätszeiträume im Eingriffsjahr erfolgen. Die Kästen müssen katzen- und mardersicher in einer Höhe von mindestens 4 m, an tagsüber zumindest zeitweise besonnten Stellen, aufliegend, sodass sie im Wind nicht wackeln, angebracht werden. Es muss zudem auf einen hindernisfreien Zugang geachtet werden. Der Standort sollte mit möglichst wenig Lichtverschmutzung behaftet sein.

12.7 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.“

Da eine Nutzung des Schuppens und der Bäume durch einzelne Fledermäuse aufgrund fehlender Hinweise zwar sehr unwahrscheinlich, aber dennoch möglich ist, kann der Tatbestand der Tötung nicht mit 100%iger Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher sind zeitliche Reglementierungen bei den Abriss- und Rodungsarbeiten zwingend einzuhalten (nur im Winter oder nach vorheriger Überprüfung durch eine Fachkraft).

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.“

Im Falle eines Abbruches des Schuppens außerhalb der Winterruhe können Störungen der sich im Sommer bzw. Zwischenquartier befindlichen Fledermäuse nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Auch durch bauliche Tätigkeiten bzw. Ausleuchtungen könnten die nachtaktiven Tiere in ihrer Flugaktivität bzw. Jagdaktivität gestört werden.

Durch die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Abrissarbeiten nur innerhalb der Wintermonate, Bauarbeiten nur tagsüber, entsprechende Beleuchtungen) kann der Verbotsbestand der Störung aber ausgeschlossen werden.

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

§ 44 (1) 3 Schädigungs-verbot

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Um den anlagebedingten Verlust von Gehölzen und Gebäuden (Strukturverlust) auszugleichen und das Höhlenangebot zu erhöhen, müssen insgesamt 4 Quartierkästen innerhalb oder angrenzend zum Eingriffsbereich (z. B. an verbleibenden Gehölzen/Gebäuden) aufgehängt werden.

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

12.8 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Das Plangebiet weist Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten in Form eines landwirtschaftlichen Schuppens auf. Hinweise auf einen Fledermausbesatz (Verfärbungen durch Urin, Kot etc.) konnten aber nicht festgestellt werden.

Neben Gebäuden sind auch zahlreiche Bäume und Gehölze vorhanden. Diese enthalten aber keine für Fledermäuse nutzbaren Strukturen (geeignete Höhlen, Spalten, Rindenabplatzungen, Vogelnistkästen, Fledermauskästen).

Das Plangebiet bietet keinen hohen Strukturreichtum. Es besteht überwiegend aus offenen Weideflächen ohne lineare Orientierungselemente. Die Jagdaktivität war dementsprechend gering. Lineare Strukturen zur Raumorientierung bietet lediglich der östlich angrenzende Schönenbach mit Gehölzgalerie an. Da in diesem Bereich keine Eingriffe erfolgen, sind keine erheblichen Beinträchtigen zu erwarten.

Bei den drei durchgeführten Kartierungen mit Batdetektoren konnten folgende Arten bzw. Gattungen nachgewiesen werden:

- Zwergfledermaus
- Nyctaloide (Kleiner und Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Nordfledermaus)
- Mausohren (Gattung *Myotis*)

Aufgrund einiger Sozialrufe von Zwergfledermäusen sind Balz- oder sonstige Quartiere in der Nähe möglich. Winterquartiere sind aufgrund der Höhenlage von deutlich über 800 m ü. NHN unwahrscheinlich.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf Nahrungshabitate können ausgeschlossen werden, da lediglich Grünlandbereiche von untergeordneter Bedeutung verloren gehen, in der unmittelbaren Umgebung genügend Ersatzhabitate zur Verfügung stehen und im Zuge der Neubauten auch wieder neue Gartenbereiche entstehen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Der Abbruch des Schuppens und die Rodung der Gehölze müssen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden (Anfang Dezember bis Ende Februar). Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren.
- Sollte dies nicht möglich sein, sind der Schuppen und die betreffenden Gehölze vor dem Eingriff von einer Fachkraft noch einmal auf Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Erst nach der Freigabe durch die Fachkraft darf mit den Arbeiten begonnen werden.
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden sowie Beleuchtungen in Richtung des Schönenbaches sind zu unterlassen, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Unvermeidbare nächtliche Beleuchtungen sind fledermausfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).
- Anbringung von insgesamt 4 Quartierkästen innerhalb oder angrenzend zum Eingriffsbereich (z. B. an verbleibenden Gehölzen/Gebäuden).

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

13 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt von vornherein auszuschließen ist lediglich der Feldhamster. Er kommt im Süden Baden-Württembergs nicht vor. Vorkommen sind nur im Main-Tauber-Kreis und im Rhein-Neckar-Kreis im Norden Baden-Württembergs bekannt.

Die restlichen fünf planungsrelevanten Säugetierarten wurden im TK25-Quadranten des Plangebiets (Wolf, Haselmaus) oder in einem Nachbarquadranten (Biber, Wildkatze, Luchs) nachgewiesen.

Im angrenzenden FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ ist lediglich der Luchs gelistet. Nachweise erfolgten im Zuge der Kartierungen für den Managementplan nicht.

Im Landkreis Lörrach wurden aber grundsätzlich bereits Luchse und auch Wölfe nachgewiesen. Der aktuellste Wolf-Nachweis in Todtnau direkt stammt laut der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt BW vom 09.07.2022. Auch im März 2022 hielt sich ein Tier der Alpenpopulation oder der italienischen Population in Todtnau auf. Zwei weitere Nachweise erfolgten im Jahr 2021.

Vorwiegend kommen diese beiden Arten in großen, zusammenhängenden Waldflächen vor. Es kann aber auch sein, dass gelegentlich (insbesondere nachts) Siedlungsbereiche aufgesucht werden. Die Bauarbeiten werden am Tag stattfinden, sodass Tiere auf nächtlichem Streifzug nicht gestört werden. Grundsätzlich ist der kleinflächige Eingriff weder für den Wolf noch für den Luchs von Relevanz.

Die Wildkatze ist überwiegend am Hochrhein verbreitet und im Westen des Landkreises Lörrach. Vorkommen in der Umgebung des Plangebiets sind nicht bekannt. Auch für diese nachtaktive Waldart wirkt sich das Bauvorhaben ohnehin nicht negativ aus.

Jungbiber nutzten teilweise auch kleinere Gräben, wie sie im Plangebiet vorhanden sind. Allerdings ist der am Plangebiet vorbeiführende „Schönenbach“ nicht von Bibern besiedelt, sodass die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens im Plangebiet gegen 0 geht. Die Ausbreitung erfolgt zunächst entlang der Wiese, dann entlang von größeren Seitenzuflüssen wie z. B. der kleinen Wiese. Vorkommen sind vor allem zwischen Hausen und Brombach bekannt. Außerdem sind zahlreiche Barrieren und Störungen durch die vorhandenen Siedlungsbereiche vorhanden und die Verbundsituation (Biotopverbund) im Plangebiet ist als eher schlecht einzustufen.

Für Haselmäuse geeignete Gehölzstrukturen wie dichte Haselsträucher und Brombeersträucher mit artenreichem Unterwuchs sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Auf eine weiterführende Prüfung der Säugetiere kann somit verzichtet werden.

Tabelle 17: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

V	L	E	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RL BW	RL D	FFH RL	BNatSchG
X	**0**	**0**	*Canis lupus*	Wolf	0	1	II, IV	s
(X)	**(X)**	**0**	*Castor fiber*	Biber	2	V	II, IV	s
0			*Cricetus cricetus*	Feldhamster	1	1	IV	s
(X)	**0**	**0**	*Felis silvestris*	Wildkatze	0	3	IV	s
(X)	**0**	**0**	*Lynx lynx*	Luchs	0	2	II, IV	s
X	**0**	**0**	*Muscardinus avellanarius*	Haselmaus	G	G	IV	s

14 Pflanzen

Bestand Lebensraum und Individuen

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW zu den planungsrelevanten Pflanzen und den Verbreitungskarten von FloraWeb (Bundesamt für Naturschutz) sind die meisten der relevanten Arten verbreitungsbedingt nicht zu erwarten. Im TK25-Quadranten des Plangebiets wurden lediglich die FFH-Moosarten Grünes Koboldmoos, Firnisglänzendes Sichelmoos und Rogers Goldhaarmoos nachgewiesen.

Das Vorkommen von fünf weiteren Arten ist aus Nachbarquadranten bekannt: Ästige Mondraute, Kleine Teichrose, Europäischer Dünnfarn, Grünes Besenmoos, Echte Lungenflechte.

Berücksichtigt wurden Nachweise ab dem Jahr 2005.

Grünes Koboldmoos

Das Grüne Koboldmoos ist im Datenauswertebogen des angrenzenden FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ gelistet. Die Fundorte, die dem Plangebiet am nächsten liegen (vgl. Abbildung 26), befinden sich innerhalb der Waldflächen nordöstlich des Todtnauer Ortsteils Brandenberg (gut 5 km Luftlinie zum Plangebiet).

Beim Grünen Koboldmoos handelt es sich um eine Waldart, die überwiegend morsches Nadelholz besiedelt. Da im Plangebiet keine Waldbestände und somit keine geeigneten Klimabedingungen vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen dieser Art zu erwarten.

Firnisglänzendes Sichelmoos

Das Firnisglänzende Sichelmoos ist eine Art der Moore und Schwingrasen und kann habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Rogers Goldhaarmoos

Rogers Goldhaarmoos ist wie das Grüne Koboldmoos im Datenauswertebogen des angrenzenden FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ gelistet.

Die Fundorte, die dem Plangebiet am nächsten liegen (vgl. Abbildung 26), befinden sich zwischen Todtnau und Aftersteg in extensiv bewirtschafteten Weiden und Wiesen (weniger als 1 km zum Plangebiet).

Rogers Goldhaarmoos wächst auf Laubbäumen und Sträuchern mit basenhaltiger Borke. Diese Bäume bzw. Sträucher können sowohl einzeln in der Landschaft stehen als auch am Waldrand. Die Laubbäume und Sträucher im Plangebiet wurden im Januar 2023 eingehend auf Moose untersucht. Es wurden an jedem Gehölz Moose festgestellt. Die meisten Moose ähnelten Rogers Goldhaarmoos mit seinen dunkelgrünen Polstern und aufrechten Stängeln nicht einmal ansatzweise. Lediglich ein Moos (vgl. 2. Foto der nachfolgenden Abbildung) wies eine gewisse Ähnlichkeit auf. Bei genauerer Betrachtung konnte aber auch hier ausgeschlossen werden, dass es sich um Rogers Goldhaarmoos handelt.

Zwei Bäume (darunter auch der Baum mit dem Moos, das optisch Rogers Goldhaarmoos ähnelt) bleiben ohnehin erhalten und können ggf. als zukünftige Trägerbäume dienen.

Eine erhebliche Betroffenheit von Rogers Goldhaarmoos ist auszuschließen.

Ästige Mondraute

Die Ästige Mondraute besiedelt Magerrasen und Magerwiesen auf saureren Standorten. Das Plangebiet ist als Lebensraum grundsätzlich geeignet. Bei der Biotoptypenkartierung wurde die Vegetation der Weidefläche im Plangebiet aufgenommen. Dabei wurden einige magere Pflanzenarten festgestellt, die Ästige Mondraute befand sich aber nicht darunter. Auch im Datenauswertebogen der im Jahr 2021 kartierten FFH-Mähwiese „Glatthaferwiese westlich Schönenbachtal“, die im Norden des Plangebiets liegt, wurde die Ästige Mondraute nicht festgestellt. Es wird daher nicht von einem Vorkommen dieser seltenen Art ausgegangen.

Kleine Teichrose

Die Teichrose kommt in Moor- und Gebirgsseen vor. Eine Betroffenheit ist daher auszuschließen.

Europäischer Dünnfarn

Der auf Felsen und Blockhalden wachsende Europäische Dünnfarn kann ebenfalls habitatbedingt ausgeschlossen werden, da keine entsprechenden Strukturen vorhanden sind.

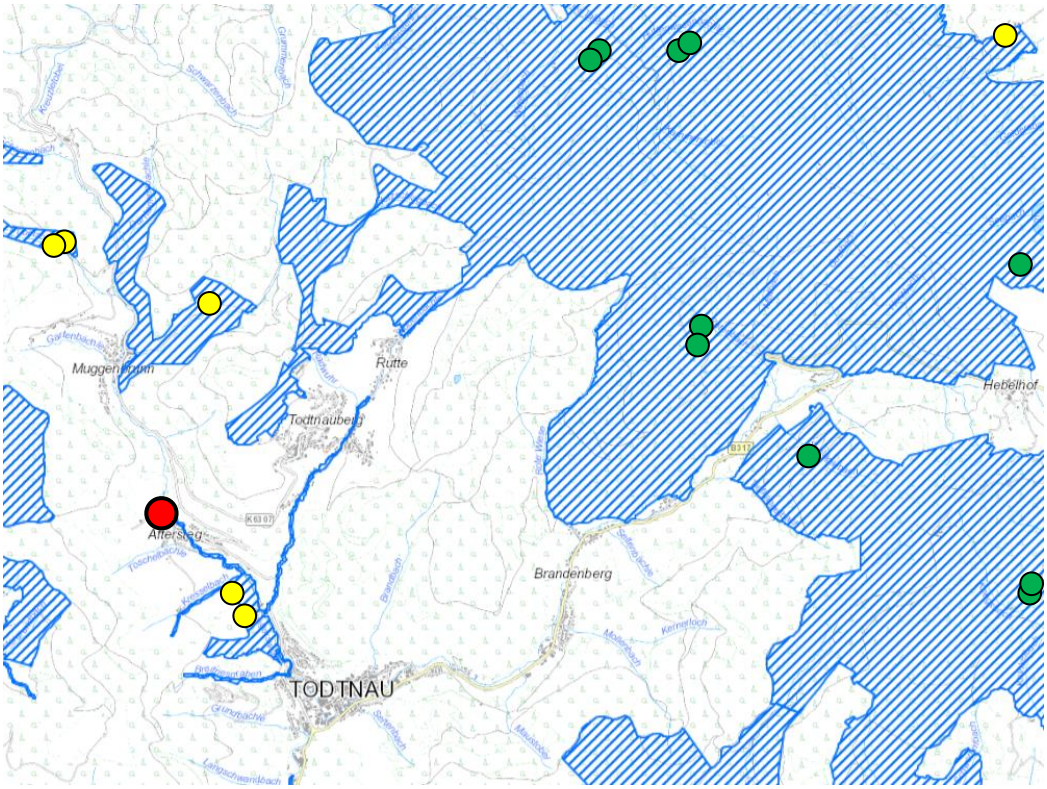
Grünes Besenmoos

Das Grüne Besenmoos wächst in alten Laubbaumbeständen auf der Borke von Bäumen mit einem großen Stammdurchmesser. Da im Plangebiet keine Waldbestände und somit keine geeigneten Klimabedingungen vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen dieser Art zu erwarten.

Echte Lungenflechte

Die Echte Lungenflechte besiedelt alte Laubbäume in feuchten Lagen wie z. B. in feuchten Wäldern und bachbegleitenden Gehölzbeständen. Die Bäume im Plangebiet weisen alle Flechten auf. Darunter befinden sich auch Lungenflechten. Die Echte Lungenflechte mit ihren auffälligen Adergeflechten und tief eingebuchteten Lappen wurde aber nicht festgestellt.

Eine weiterführende Prüfung der Pflanzenarten entfällt hiermit.



Grünes Koboldmoos

Rogers Goldhaarmoos

Abbildung 26: Plangebiet (rot) und nächstgelegene Nachweise des Grünen Koboldmooses und von Rogers Goldhaarmoos, (Quelle Luftbild: LUBW, Quelle Nachweise: Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“, Bestands- und Zielekarte Arten (Karte 2.2), Stand: 01. März 2021)

Abbildung 27: Moos- und Flechtenarten an den Gehölzen im Plangebiet, Fotos: Kunz GaLaPlan

Tabelle 18: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen

V	L	E	N	*Art (wiss.)*	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
				Farn- und Blütenpflanzen					s
0				*Anagallis tenella*	Zarter Gauchheil	1	2		s
0				*Apium repens*	Kriechender Sellerie	nb	1	II, IV	s
(X)	**X**	**0**	**0**	*Botrychium matricariifolium*	Ästige Mondraute	2	2		s
0				*Botrychium simplex*	Einfacher Rautenfarn	0	1	II, IV	s
0				*Bromus grossus*	Dicke Trespe	2	1	II, IV	s
0				*Cypripedium calceolus*	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
0				*Gladiolus palustris*	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0				*Iris variegata*	Bunte Schwertlilie	R	1		s
0				*Juncus stygius*	Moor-Binse	nb	1		s
0				*Jurinea cyanoides*	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0				*Lindernia procumbens*	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0				*Liparis loeselii*	Sumpf-Glanzkraut	2	2	II, IV	s
0				*Marsilea quadrifolia*	Kleefarn	1	0	II, IV	s
0				*Myosotis rehsteineri*	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0				*Najas flexilis*	Biegsames Nixenkraut	nb	nb	II, IV	s
(X)	**0**	**0**	**0**	*Nuphar pumila*	Kleine Teichrose	2	1		s
0				*Pedicularis sceptrum carolinum*	Karlszepter	2	2		s
0				*Saxifraga hirculus*	Moor-Steinbrech	0	0	II, IV	s
0				*Scorzonera austriaca*	Österreichische Schwarzwurzel	1	1		s
0				*Spiranthes aestivalis*	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s
(X)	**0**	**0**	**0**	*Trichomanes speciosum*	Europäischer Dünnfarn	nb	nb	II, IV	s
0				*Vitis vinifera subsp. sylvestris*	Wilde Weinrebe	1	2		s
				Moose					
X	**0**	**0**	**0**	*Buxbaumia viridis*	Grünes Koboldmoos	2	2	II	nb
(X)	**0**	**0**	**0**	*Dicranum viride*	Grünes Besenmoos	V	3	II	nb
X	**0**	**0**	**0**	*Hamatocaulis vernicosus*	Firnisglänzendes Sichelmoos	2	2	II	nb
(X)	**X**	**0**	**0**	*Lobaria pulmonaria*	Echte Lungenflechte	2	1		s
X	**X**	**0**	**0**	*Orthotrichum rogeri*	Rogers Goldhaarmoos	R	2	II	nb

15 Literatur

Braun, M.; Dieterlen F.: Die Säugetiere Baden-Württemberg. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003

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.

BFN Internethandbuch Fledermäuse abgerufen am 21.12.2022 unter https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/zwergfledermaus-pipistrellus-pipistrellus/oekologie-lebenszyklus.html

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.

Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

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.

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.

Laufer, H: Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. 2014

Laufer, H.: Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73. 1999.

Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P.: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart. 2007.

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.

Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.) (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet 8114-311 „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“- bearbeitet von IFÖ & WWL

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.

Skiba R (2014).: Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.

Trautner, J. et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.

Stadt Todtnau, Gemarkung Aftersteg

Aufstellung des Bebauungsplans „Brühl“

Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung

Stand: 15.02.2023

Bearbeitung: B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Ricarda Barbisch

Auftraggeber:

Stadt Todtnau
Rathausplatz 1
79674 Todtnau

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	Die Stadt Todtnau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes über eine ca. 0,85 ha große Fläche im Ortsteil Aftersteg. Das Gebiet „Brühl“ stellt eine maßvolle Erweiterung des nördlichen Ortsrandes dar. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird erforderlich, um den nachgewiesenen Eigenbedarf an Wohnbaulandflächen im Ortsteil Aftersteg zu decken. Es liegen acht konkrete Nachfragen nach bebaubaren Grundstücken für Wohnbauvorhaben vor, die alle dem örtlichen Eigenbedarf zuzuordnen sind. Die Stadt kann derzeit keine Bauplätze im Ortsteil Aftersteg anbieten. Daher soll nun die einzige nach dem Flächennutzungsplan für den Ortsteil Aftersteg vorgesehene Wohnbauentwicklungsfläche realisiert werden. Der Bebauungsplan „Brühl“ wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Bebauung mit Wohngebäuden zu schaffen. Die noch im privaten Eigentum befindlichen Grundstücke sollen von der Todtnauer Grundstücks- und Erschließungs- GmbH erworben werden, die dann die Baureifmachung und Erschließung des Plangebietes übernehmen soll. Alternativ ist auch die gesetzliche Umlegung und Erschließung durch die Stadt Todtnau möglich. Da für das Grundstück Flst.Nr. 123 keine Möglichkeit zum Erwerb erreicht werden konnte, muss diese im Vorentwurf noch enthaltene Fläche im Bebauungsplanentwurf aus dem Geltungsbereich ausgegrenzt werden. Somit entstehen zwei separate Geltungsbereiche, die jeweils eigenständig erschlossen werden. Das Plangebiet schließt unmittelbar an die im Zusammenhang bebaute Ortslage an. Die durch den Bebauungsplan begründete Grundfläche liegt unter 10.000 m² und der Bebauungsplan dient der Wohnnutzung. Der Bebauungsplan kann daher im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB aufgestellt werden. Mit der vorgesehenen Bebauung kann der nördliche Siedlungsrand im Bereich Brühl arrondiert werden. Vorhandene Erschließungsanlagen können genutzt werden. Luftbilddarstellungen mit den sich im Plangebiet bzw. der nahen Umgebung befindlichen FFH-Gebieten sowie FFH-Mähwiesen sind dem Antrag beigefügt bzw. im Anhang ersichtlich. Als relevant für eine Beurteilung der FFH-Verträglichkeit werden die folgenden Auswirkungen betrachtet: Baubedingt (außerhalb Schutzgebiet): ➢ Bautätigkeiten und Flächeninanspruchnahme für die Errichtung der neuen Wohngebäude (inklusive Transportarbeiten, Lärm- und Bewegungswirkungen etc.) Betriebsbedingt (außerhalb Schutzgebiet): ➢ Störwirkungen durch die neuen Wohngebäude (Lärm- und Schadstoffemissionen, Bewegungen, Beleuchtungen) Anlagebedingt (außerhalb Schutzgebiet): ➢ Überbauung und Versiegelung von teilweise hochwertigen Grünlandflächen und Feuchtbiotopen ➢ Akustische und optische Veränderungen (Blend- und Kulissenwirkungen)

1.2	Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) 8114311	Gebietsname(n) FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“	
1.3	Vorhabenträger	Adresse Stadt Todtnau Rathausplatz 1 79674 Todtnau		Telefon / Fax / E-Mail
1.4	Gemeinde	Todtnau		
1.5	Genehmigungsbe-hörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Landratsamt Lörrach		
1.6	Naturschutzbehörde	Landratsamt Lörrach		
1.7	Beschreibung des Vorhabens	☒ weitere Ausführungen: siehe Planungsunterlagen zum Bebauungsplan mit Umweltbelangen und Artenschutzgutachten		

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

	Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge so weit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.	
2.1	☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten	
2.2	☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage	☒ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *	Telefon *	Fax *
Kunz GaLaPlan Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg	07671 99141-21	07671 99141-49
	e-mail *	
	kunz.georg@kunz-galaplan.de	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

Todtnauberg, den 15.02.2023 Kunz Datum Unterschrift	Eingangsstempel Naturschutzbehörde (Beginn Monatsfrist gem. § 34 Abs. 6 BNatSchG)
Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter http://natura2000-bw.de → "Formblätter Natura 2000"	

4.	**Feststellung der Verfahrenszuständigkeit** (Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)	
4.1	Liegt das Vorhaben ☐ in einem Natura 2000-Gebiet oder ☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets? ⇨ weiter bei Ziffer 4.2	Vermerke der zuständigen Behörde
4.2	Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen? ☒ **ja** ⇨ weiter bei Ziffer 5 ☐ **nein** ⇨ weiter bei Ziffer 4.3	
4.3	☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt. ⇨ weiter bei Ziffer 5	Fristablauf:
		(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

	Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	**Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:**	Vermerke der zuständigen Behörde
5.1	**FFH-Gebiet**		
	Vorbemerkung: Für das FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“ liegt ein Managementplan vom 01. März 2021 vor. Dieser wurde für die Abarbeitung der Natura 2000-Vorprüfung verwendet.		
5.1.1	**Lebensräume**		
	6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Das Plangebiet überlagert die Flachland-Mähwiese „Glatthaferwiese westlich Schönenbachtal“ (MW-Nummer 6510033646225799; vgl. Karte 2 im Anhang) vollständig. Da sich diese Mähwiese außerhalb des FFH-Gebiets befindet, sind sie über die bauplanungsrechtliche Ausgleichsregelung abzuarbeiten und nicht über den Natura 2000-Gebietsschutz bzw. die FFH-Vorprüfung. Auf weitere Ausführungen kann daher verzichtet werden.	
	3110 Nährstoffarme Stillgewässer	LRT nicht im Vorhabenbereich oder der direkten Umgebung vorhanden. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.	
	3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation		
	4030 Trockene Heiden		
	6150 Boreo-alpines Grasland		
	6230* Artenreiche Borstgrasrasen		
	6430 Feuchte Hochstaudenfluren		
	6520 Berg-Mähwiesen		
	7110* Naturnahe Hochmoore		
	7120 Geschädigte Hochmoore		
	7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore		
	7150 Torfmoor-Schlenken		
	7230 Kalkreiche Niedermoore		
	8110 Hochmontane Silikatschutthalden		
	8150 Silikatschutthalden		
	8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation		
	8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation		
	91D0* Moorwälder		
	91E0* Auenwälder mit Erle, Esche und Weide		
	9110 Hainsimsen-Buchenwälder		
	9130 Waldmeister-Buchenwald		
	9140 Subalpine Buchenwälder		
	9180* Schlucht- und Hangmischwälder		
	9410 Bodensaure Nadelwälder		

5.1.2	Arteninventar		
	Groppe (*Cottus gobio*)	Die Groppe benötigt aquatische Habitate in Form von strukturreichen, sauberen Gewässern mit steinigen Subtraten. Östlich des Plangebiets „Brühl“ verläuft als aquatisches Habitat das Fließgewässer „Schönenbach“. Zudem wird das Plangebiet von einem temporär wasserführenden Graben durchlaufen. Dieser kann allerdings von vornherein als ungeeignet für die Groppe eingestuft werden. Auch der Schönenbach ist im Managementplan des FFH-Gebiets nicht als Lebensstätte der Groppe ausgewiesen. Der Schönenbach wurde in einem Abschnitt ca. 1,6 km unterhalb des Plangebiets beprobt (vgl. Karte 4 im Anhang). Die Elektrobefischung ergab keine Nachweise der Groppe. Die nächstgelegenen Fundorte dieser Fischart befinden sich im St. Wilhelmer Talbach, ca. 6 km Luftlinie vom Plangebiet entfernt. Eine Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden.	
	Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*)	Beim Grünen Koboldmoos handelt es sich um eine Waldart, die überwiegend morsches Nadelholz besiedelt. Die Fundorte, die dem Plangebiet am nächsten liegen, befinden sich innerhalb der Waldflächen nordöstlich des Todtnauer Ortsteils Brandenberg (gut 5 km Luftlinie zum Plangebiet). Da im Plangebiet keine Waldbestände und somit keine geeigneten Klimabedingungen vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen dieser Art zu erwarten.	
	Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*)	Rogers Goldhaarmoos wächst auf Laubbäumen und Sträuchern mit basenhaltiger Borke. Diese Bäume bzw. Sträucher können sowohl einzeln in der Landschaft stehen als auch am Waldrand. Die Fundorte, die dem Plangebiet am nächsten liegen, befinden sich zwischen Todtnau und Aftersteg in extensiv bewirtschafteten Weiden und Wiesen (weniger als 1 km zum Plangebiet; vgl. Karte 4). Die Laubbäume und Sträucher im Plangebiet wurden im Januar 2023 eingehend auf Moose untersucht. Es wurden an jedem Gehölz Moose festgestellt. Die meisten Moose ähnelten Rogers Goldhaarmoos mit seinen dunkelgrünen Polstern und aufrechten Stängeln nicht einmal ansatzweise. Lediglich ein Moos wies eine gewisse Ähnlichkeit auf. Bei genauerer Betrachtung konnte aber auch hier ausgeschlossen werden, dass es sich um Rogers Goldhaarmoos handelt. Zwei Bäume (darunter auch der Baum mit dem Moos, das optisch Rogers Goldhaarmoos ähnelt) bleiben ohnehin erhalten und können ggf. als zukünftige Trägerbäume dienen. Eine erhebliche Betroffenheit von Rogers Goldhaarmoos ist auszuschließen.	
	Luchs (*Lynx lynx*)	Nachweise von Luchsen erfolgten im Zuge der Kartierungen für den Managementplan nicht. Auch aus dem benachbarten FFH-Gebiet „Gletscherkessel Präg und Weidfelder im Oberen Wiesental“ sind nach Auskunft der LUBW keine signifikanten Vorkommen vorhanden. Vorwiegend kommt diese Art in großen, zusammenhängenden Waldflächen vor. Es kann aber auch sein, dass gelegentlich (insbesondere nachts) Siedlungsbereiche von z.B. umherstreunenden Männchen aufgesucht werden. Die Bauarbeiten werden am Tag stattfinden, sodass Tiere auf nächtlichem Streifzug nicht gestört werden. Grundsätzlich ist der kleinflächige Eingriff für den Luchs von keinerlei Relevanz.	

	Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	Sowohl die Wimperfledermaus als auch das Große Mausohr sind typische Gebäudefledermäuse, die vor allem größere Dachstühle, Scheunen etc. nutzen. Im Plangebiet befindet sich eine solche Scheune am östlichen Rand. Die Scheune wurde intensiv von innen und außen begutachtet. Dabei ergaben sich keine Hinweise auf ein Fledermausvorkommen. Die an das Plangebiet angrenzenden Gebäude sind vom Eingriff nicht betroffen und bleiben erhalten. Andere Quartierstrukturen in Form von nutzbaren Baumspalten bzw. -höhlen sind nicht vorhanden. Bekannte Wochenstubenquartiere der Wimperfledermaus befinden sich in Hasel, Ehrenkirchen und Freiburg außerhalb des FFH-Gebiets. 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. Bekannte Überwinterungsquartiere befinden sich in Geschwend und Todtnau. Die Wimperfledermaus gilt als ortstreue Fledermaus und legt keine weiten Strecken zwischen Winter- und Sommerquartier zurück. Beim Großen Mausohr handelt es sich grundsätzlich um eine wärmeliebende Art, die normalerweise in Lagen von höchstens 750 m ü. NN ihre Quartiere bezieht. Bekannte Wochenstubenquartiere befinden sich in Oberried, Schönau und Hasel außerhalb des FFH-Gebiets, das nächstgelegene Winterquartier (mit einem nachgewiesenen Tier) in den Waldflächen nordöstlich von Aftersteg. Bei den durchgeführten Kartierungen konnten mehrere Rufe der Gattung „Myotis“ nachgewiesen werden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelt es sich dabei unter anderem auch um das Große Mausohr. Da sich das Plangebiet aber auf einer Höhe von deutlich über 800 m ü. NHN befindet, ist anzunehmen, dass das Große Mausohr das Plangebiet nur zur Jagd bzw. als Transfergebiet zu den eigentlichen Jagdgebieten nutzt. Mit einem Quartier im oder angrenzend an das Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen. Sozialrufe konnten von dieser Art keine aufgezeichnet werden. Den offenen Grünlandflächen im Plangebiet ist insgesamt nur eine untergeordnete Bedeutung als Jagdhabitat zuzuweisen. Wimperfledermäuse und Große Mausohren jagen überwiegend in Wäldern und an Waldrändern. Im Offenland sind die als strukturgebunden geltenden Tiere auf genügend Orientierungselemente wie z. B. Hecken angewiesen. Im Plangebiet befinden sich allerdings lediglich sechs Einzelbäume. Bei den durchgeführten Kartierungen wurde festgestellt, dass die meisten Fledermäuse in angrenzenden Bereichen jagen. Die Umgebung des Plangebiets ist sehr strukturreich (Gewässer, Wald-/Siedlungsflächen) und bietet daher ausreichende Ausweichflächen für die Jagd. Der Verlust von Teilen des Grünlands ist somit insgesamt für beide Arten nicht als erheblich einzustufen. Da das Plangebiet direkt am Siedlungsrand liegt und auch an Gewerbebetriebe angrenzt, bestehen bereits gewisse Lärm- und Lichtemissionen. Somit ist nicht zu erwarten, dass während und nach dem Eingriff Fledermäuse, die Gebäudestrukturen als Quartier nutzen, erheblich mehr gestört werden. Während der nächtlichen Aktivitätsphasen ist während der Bauphase keine Betroffenheit gegeben, da die Bauarbeiten tagsüber stattfinden. Insgesamt ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Bestände der Wimperfledermaus oder des Großen Mausohrs des FFH-Gebiets zu rechnen.	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraum-typen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	**anlagebedingt**			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	Keine LRT betroffen (betroffene Flachland-Mähwiesen befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets) Wimperfledermaus, Großes Mausohr	Für diese zwei Arten gehen Nahrungshabitate verloren. Der Verlust ist insgesamt aber sehr kleinflächig. In der unmittelbaren Umgebung sind deutlich geeignetere Grünlandbereiche sowie auch Waldflächen vorhanden, die den Verlust auffangen und auf die die Tiere ausweichen können. Quartiere dieser beiden Arten gehen nicht verloren.	
6.1.2	Flächenumwandlung			
6.1.3	Nutzungsänderung			
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen		Nicht relevant	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes		Nicht relevant	
6.2	**betriebsbedingt**			
6.2.1	stoffliche Emissionen	Keine LRT betroffen Wimperfledermaus, Großes Mausohr	Wimperfledermäuse und Große Mausohren jagen bevorzugt in Wäldern und an Waldrändern, sodass das Plangebiet mit seinen offenen Grünlandflächen keine besonders hohe Bedeutung als Jagdhabitat aufweist. Dies bestätigte sich auch anhand der durchgeführten Detektorbegehungen. Da keine Dauerbeleuchtungen an den zukünftigen Wohngebäuden vorgesehen sind, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen bei der Jagd zu rechnen.	
6.2.2	akustische Veränderungen			
6.2.3	optische Wirkungen			
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas			
6.2.5	Gewässerausbau			
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)			
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision			
6.3	**baubedingt**			
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	Keine LRT betroffen (betroffene Flachland-Mähwiesen befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets) Wimperfledermaus, Großes Mausohr	Beeinträchtigungen von Fledermäusen in Form von Lichtverschmutzungen durch nächtliche Baustellenausleuchtungen können ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten ausschließlich tagsüber stattfinden werden.	
6.3.2	Emissionen			
6.3.3	akustische Wirkungen			

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7.	**Summationswirkung** Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden? ☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraum-typ oder Art	**mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?**	**welche Wirkungen sind betroffen?**	Vermerke der zuständigen Behörde

	Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben. ☒ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8.	**Anmerkungen** (z. B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten) ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

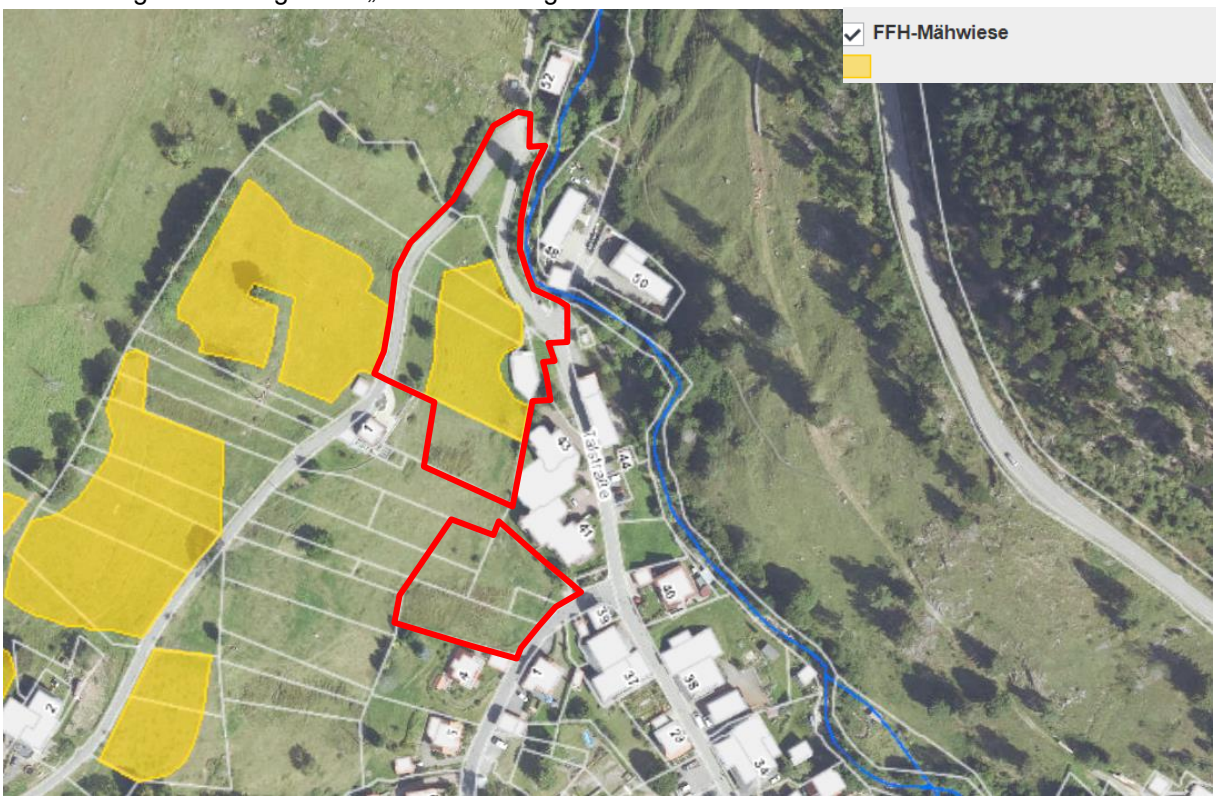
Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Schutzgebietskulissen

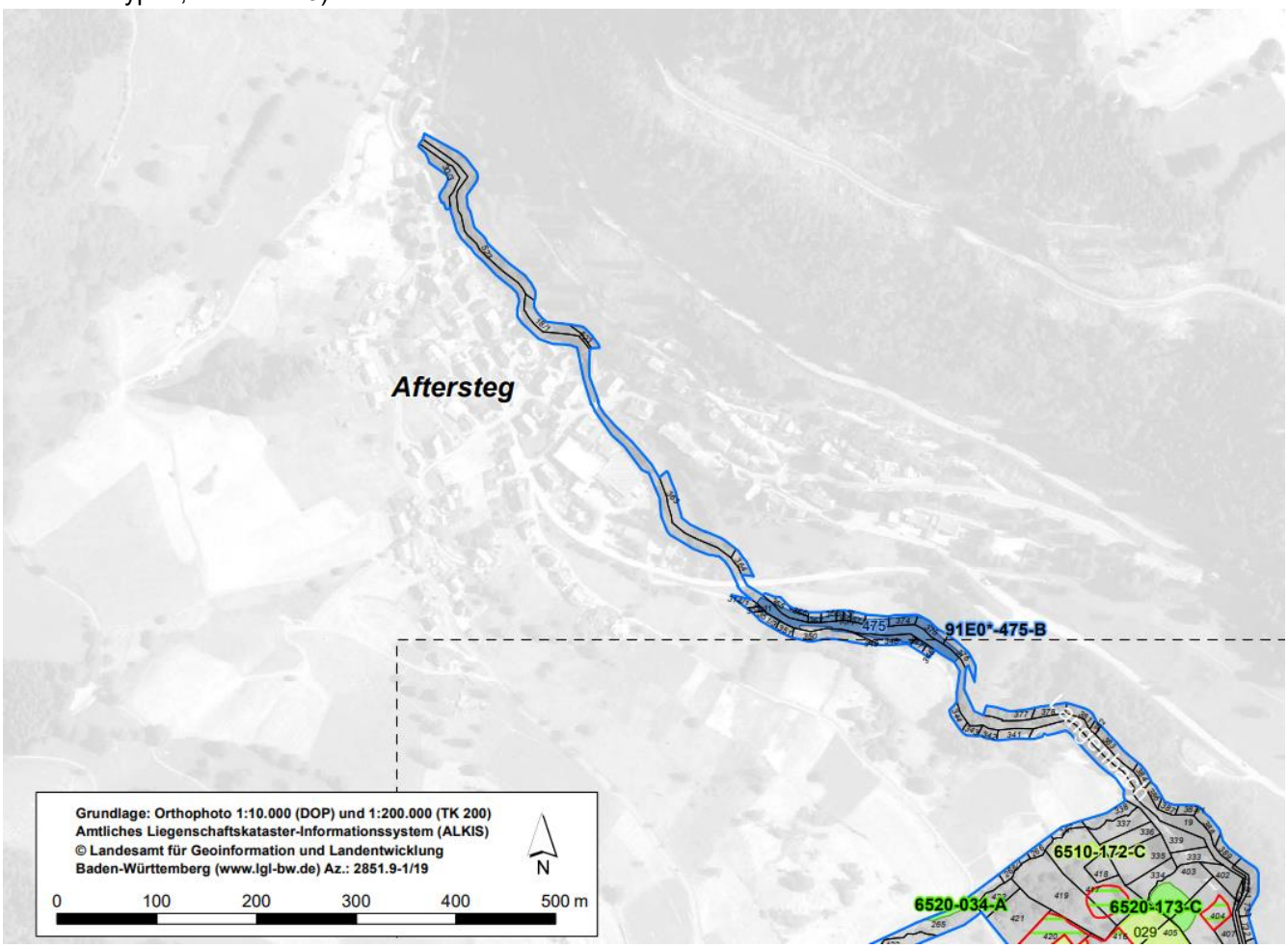
Karte 1: Lage des Plangebiets „Brühl“ in Bezug zum FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“

Karte 2: Lage des Plangebiets „Brühl“ in Bezug zu den FFH-Mähwiesen



Auszüge aus dem Natura 2000-Managementplan zum FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“

Karte 3: Lage des Plangebiets „Brühl“ in Bezug zu den FFH-Lebensraumtypen (Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen, Karte 2.1.3)



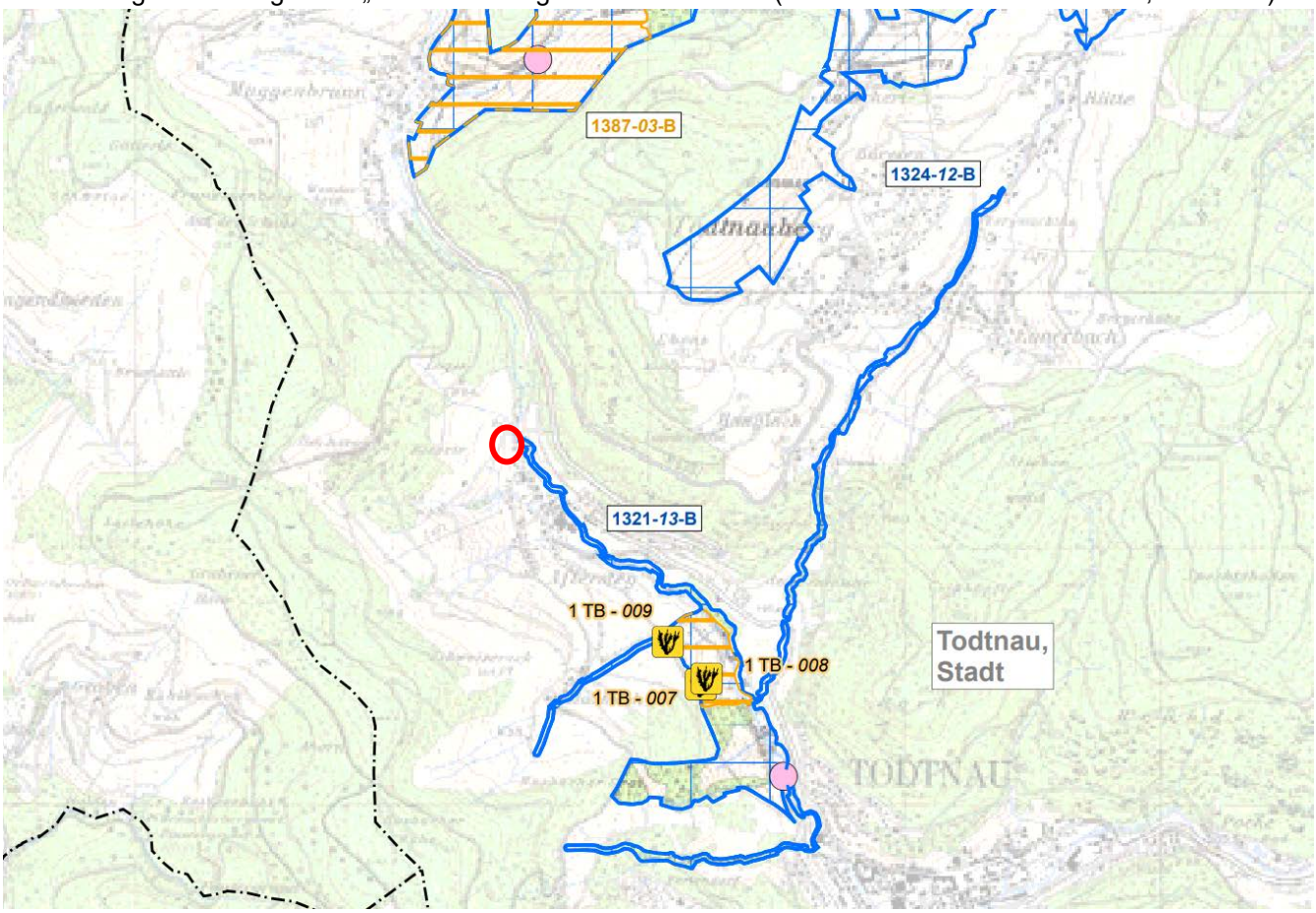
FFH-Gebiet 8114-311
„Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“

	*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
	6510	Magere Flachland-Mähwiesen
	6520	Berg-Mähwiesen

Verlustflächen FFH-Mähwiesen - Ziel: Wiederherstellung (15,4 ha)

6510/6520 Magere Flachland-Mähwiesen / Berg-Mähwiesen

Karte 4: Lage des Plangebiets „Brühl“ in Bezug zu den FFH-Arten (Bestands- und Zielekarte Arten, Karte 2.2)



Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*) [1387]

1. Bestand und Erhaltungsziele

Erhaltung der FFH-Arten und Lebensstätten(1) in ihrem derzeitigen Zustand (Bestand)

Lebensstätte

Artnachweis(2) mit Anzahl Trägerbäume TB

Nachweise

Groppe (*Cottus gobio*) [1163]

1. Bestand und Erhaltungsziele

Erhaltung der FFH-Arten und Lebensstätten(1) in ihrem derzeitigen Zustand (Bestand)

Lebensstätte

Artnachweis(2) mit Anzahl Exemplare

Fundpunkte

Probestrecken ohne Nachweis

Datenauswertebogen
FFH 8114311 - Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal

14.12.2022

1. Daten zum Schutzgebiet

Schutzgebietstyp:	FFH-Gebiet
Dienststelle:	Landesanstalt für Umwelt
Status:	verordnet
Fläche (ha):	6805,9222
Verordnung/Meldung:	25.10.2018; 08.11.2018 (in Kraft)

2. Kurzbeschreibung

Feldberg mit Vorkommen von alpinen und hochmontanen Arten. Karsee mit einzigartiger Schlammbodenvegetation. Glazial geprägtes Hochmoor mit reichem Formenschatz, von ausgedehnten Weidfeldern bedeckt. Moore in Tälern u. vor Endmoränen.

3. Flächenverteilung / Flurstücke

Kreis: Breisgau-Hochschwarzwald

- **Gemeinde:** Feldberg (Schwarzwald) 14% - 952,8291 ha
- **Gemeinde:** Hinterzarten 2% - 136,1184 ha
- **Gemeinde:** Oberried 24% - 1633,4213 ha

Kreis: Lörrach

- **Gemeinde:** Todtnau 16% - 1088,9475 ha

Kreis: Waldshut

- **Gemeinde:** Bernau 28% - 1905,6582 ha
- **Gemeinde:** Sankt Blasien 16% - 1088,9475 ha

4. Partnerschutzgebiete

-

5. Naturräumliche Einheit

Hochschwarzwald

6. Schlagwortregister

-

7. Biotoptyp

-

8. Arteninventar

Fische	Cottus gobio	Groppe

Moose	Buxbaumia viridis	Grünes Koboldmoos
Moose	Orthotrichum rogeri	
Säugetiere	Lynx lynx	Luchs
Säugetiere	Myotis emarginatus	Wimperfledermaus
Säugetiere	Myotis myotis	Großes Mausohr

9. Auszeichnung

-

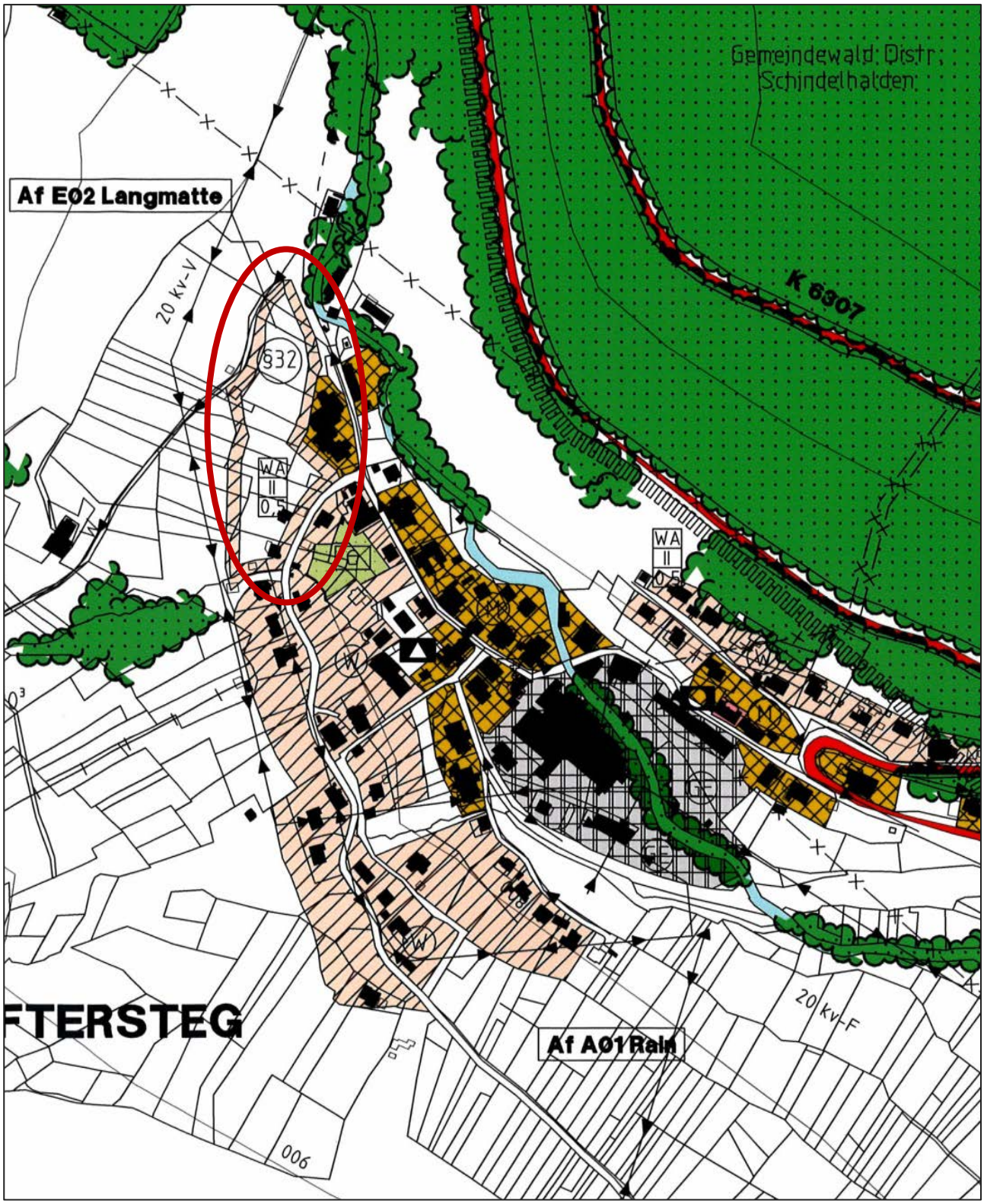
10. Überlagerung

Naturschutzgebiet	65 %	4423,8494 ha
Landschaftsschutzgebiet	25 %	1701,4806 ha
Naturpark	100 %	6805,9222 ha
SPA-Gebiet	97 %	6601,7445 ha
Biosphärengebiet	86 %	5853,0931 ha

11. Lebensraum

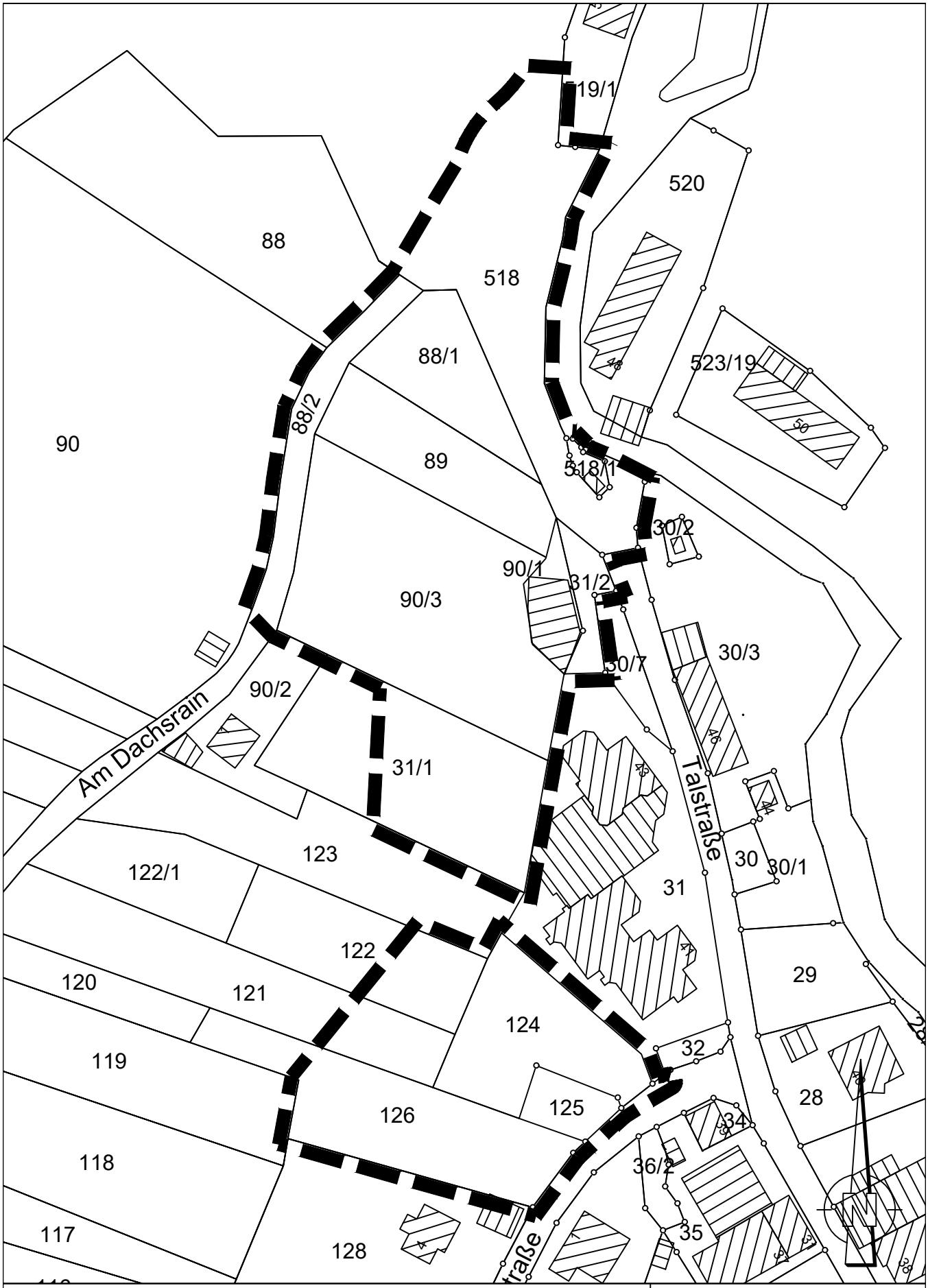
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (Littorelletalia uniflorae)	Nährstoffarme Stillgewässer
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
4030	Trockene europäische Heiden	Trockene Heiden
6150	Boreo-alpines Grasland auf Silikatsubstraten	Boreo-alpines Grasland
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	Artenreiche Borstgrasrasen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Magere Flachland-Mähwiesen
6520	Berg-Mähwiesen	Berg-Mähwiesen
7110*	Lebende Hochmoore	Naturnahe Hochmoore
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	Geschädigte Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	Torfmoor-Schlenken
7230	Kalkreiche Niedermoore	Kalkreiche Niedermoore

8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (Androsacetalia alpinae und Galeopsietalia ladani)	Hochmontane Silikatschutthalden
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	Silikatschutthalden
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
91D0*	Moorwälder	Moorwälder
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Hainsimsen-Buchenwald
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	Waldmeister-Buchenwald
9140	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und Rumex arifolius	Subalpine Buchenwälder
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	Schlucht- und Hangmischwälder
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	Bodensaure Nadelwälder



Lage des Planbereiches

Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan unmaßstäblich



Stadt Todtnau Gemarkung Aftersteg

Bebauungsplan **Brühl**

Abgrenzungsplan

Planstand:	15.02.2023			Maßstab:	**1:1500**
Größe:	21,0 x 29,7	Gez:	sc		
Layout:	Abgrenz PDF	Proj.Nr.:	B 1542	Unterschrift:	

GEOplan

Legende

- Trockenmauer (§30 BNatSchG geschützt)
- mesophytische Saumvegetation
- magere Fettweide
- Fettweide
- Magerweide (FFH-Mähwiese)
- Hochstaudenflur
- Einzelbäume
- Entwässerungsgraben

Defizitbereiche

- Straße, Fußgängerwege
- Flächen mit wassergebundener Deckschicht
- Gebäude

Sonstige

- Biotope
- FFH-Gebiet
- FFH-Mähwiesen

Eingriffe

- Grenze Plangebiet
- geplante Baufenster
- geplante Versorgungsflächen
- geplante Verkehrsflächen
- geplante Nebenflächen
- geplante Grünflächen
- Abbruch Gebäude
- geplante Nutzungsgrenzen
- geplante Grundstücksgrenzen
- geplantes Leitungsrecht

Stadt Todtnau

Gemarkung Aftersteg

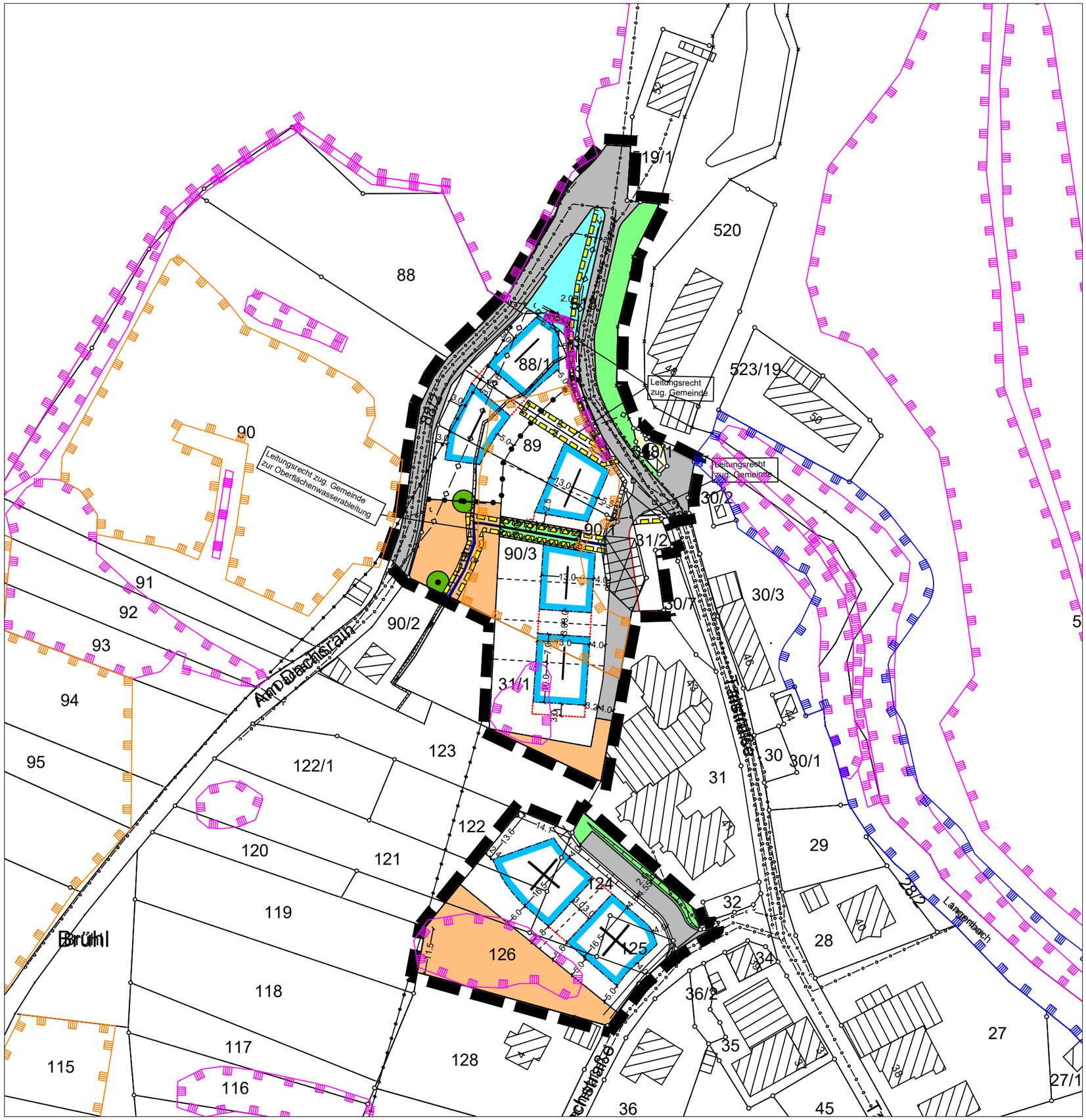
Bebauungsplan "Brühl"

Umweltbelange - Bestand

PLAN M 1:1.000

GaLaPlan Kunz
Garten- und Landschaftsplanung
Kurhausstraße 3; 79674 Todtnauberg
Tel- 07671/962870 Fax. 07671/962871

Stand 15.02.2023



Legende

Sonstige

- Biotope
- FFH-Gebiet
- FFH-Mähwiesen

Maßnahmen

- Grenze Plangebiet
- geplante Baufenster
- geplante Nebenflächen
- geplante Versorgungsflächen
- geplante Verkehrsflächen
- private Grünflächen (sonstige Grünfläche)
- öffentliche Grünflächen (sonstige Grünfläche)
- Flächen für Landwirtschaft Nutzung als Weidefläche
- Erhalt Trockenmauer / Maßnahmenfläche
- von Bebauung freizuhaltende Fläche
- geplante Nutzungsgrenzen
- geplante Grundstücksgrenzen
- geplantes Leitungsrecht
- Pflanzbindung Einzelbaum
- Umleitung Entwässerungsgraben

Stadt Todtnau

Gemarkung Aftersteg

Bebauungsplan "Brühl"

Umweltbelange - Maßnahmen Blatt 1

PLAN M 1:1.000

GaLaPlan Kunz
Garten- und Landschaftsplanung
Kurhausstraße 3; 79674 Todtnauberg
Tel- 07671/962870 Fax. 07671/962871

Stand 15.02.2023

Legende

externe Ausgleichsmaßnahme FFH-Mähwiese

Neuentwicklung FFH-Mähwiese auf Flst. 518, Gemarkung Aftersteg

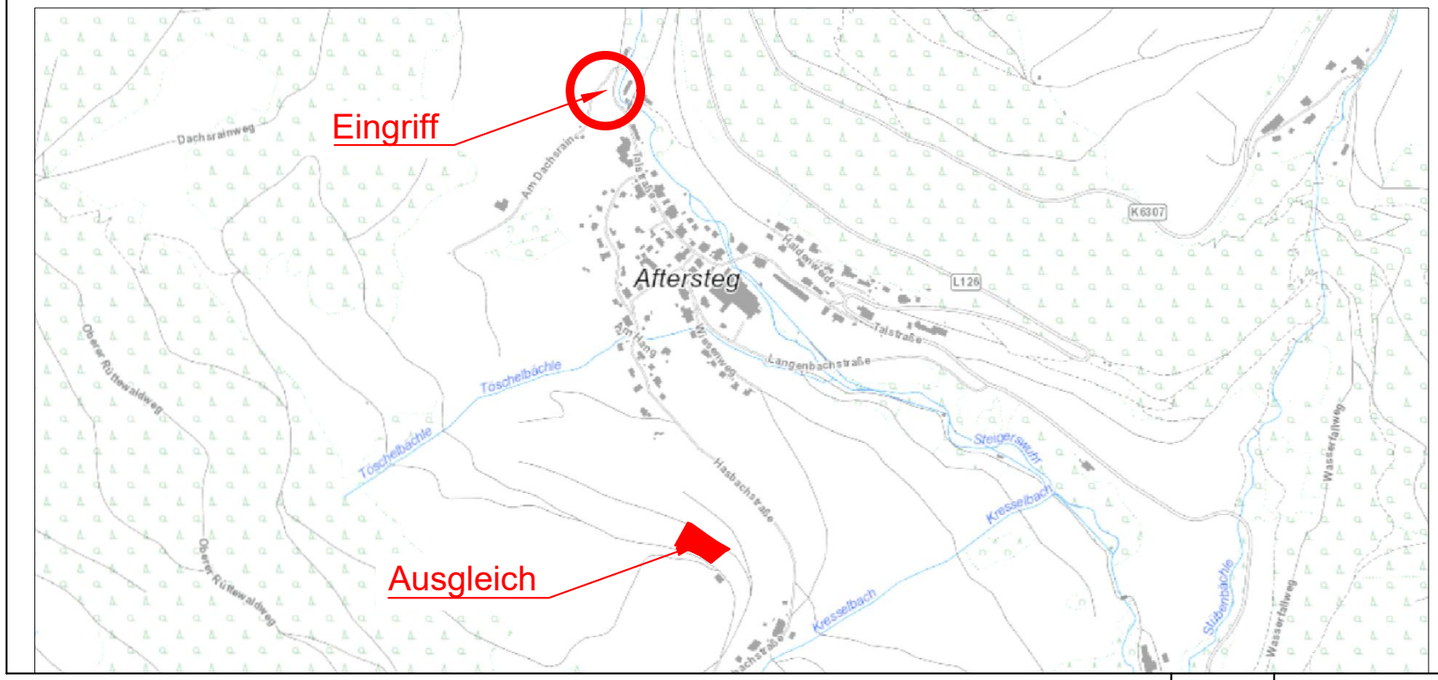
Sonstige

Biotope

FFH-Gebiet

FFH-Mähwiesen

Übersichtslageplan ohne Maßstab



Stadt Todtnau

Gemarkung Aftersteg

Bebauungsplan "Brühl"

Umweltbelange - Maßnahmen Blatt 2

PLAN M 1:1.000

GaLaPlan Kunz
Garten- und Landschaftsplanung
Kurhausstraße 3; 79674 Todtnauberg
Tel- 07671/962870 Fax. 07671/962871

Stand 15.02.2023

Stadt Todtnau

Gemarkung Aftersteg

Bebauungsplan

Brühl

Gestaltungsplan

GEOplan

Planstand:	15.02.2023			Maßstab:	**1:1000**
Größe:	21,0 x 29,7	Gez:	sc		
Layout:	Abgrenz PDF	Proj.Nr.:	B 1542	Unterschrift:	

LEGENDE

- Gebäude mit Haus-Nr. u. Nutzung
- vorhandene Grundstücksgrenze
- 1611/30 Flurstücksnummer
- 650,0 Höhenschichtenlinie mit Höhenangabe über NN
- Böschung
- Geplante Grundstücksgrenze (Empfehlung)
- Wegfallende Grundstücksgrenze (Empfehlung)
- Gebäudeabbruch geplant
- Unterirdische Leitungen (§9 (1) Nr.13 u. (6) BauGB)
- Oberirdische Leitungen (§9 (1) Nr.13 u. (6) BauGB)
- Freizuhaltende Sichtfelder
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§9 (7) BauGB)
- **WA** Allgemeine Wohngebiete (§4 BauNVO)
- Flächen gleicher Nutzung (§9 (1) Nr.2 BauGB, §22 u. 23 BauNVO)
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes (z.B. §1 (4), §16 (5) BauNVO)
- **II** Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- **max.WE** Maximale Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude (§9 (1) Nr.6 BauGB)
- **GRZ** Grundflächenzahl als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- **GFZ** Geschossflächenzahl als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- **TH** Traufhöhe (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- **SD/WD** Satteldach/Walmdach (§74 LBO BW)
- **DN 30°- 42°** Dachneigung (§74 LBO BW)
- **o** Offene Bauweise (§9 (1) Nr.2 BauGB)
- ED Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig (§9 (1) Nr.2 BauGB)
- Geplante bzw. bestehende First-/Gebäudehauptrichtung zwingend (§9 (1) Nr.2 BauGB, §22 und 23 BauNVO)
- Geplante bzw. bestehende First-/Gebäudehauptrichtung wahlweise (§9 (1) Nr.2 BauGB, §22 und 23 BauNVO)
- Baugrenze (§9 (1) Nr.2 BauGB, §22 u. 23 BauNVO)
- Straßenverkehrsflächen (§9 (1) Nr.5 u. (6) BauGB)
- Verkehrsflächen besondererZweckbestimmung: bestehende Grundstückszufahrt (§9 (1) Nr.11 u. (6) BauGB)
- Leitungsrecht zu Gunsten der Gemeinde (§9 (1) Nr.21 BauGB)
- Umgrenzung von Flächen für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen (§9 (1) Nr.4 u. 22 BauGB)
- Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§9 (1) Nr.10 u. (6) BauGB)
- Private Grünflächen (§9 (1) Nr.15 u. (6) BauGB)
- Flächen für die Landwirtschaft (§9 (1) Nr.18 u. (6) BauGB)
- **V** Öffentliche Grünflächen - Verhehrsgrün (§9 (1) Nr.15 u. (6) BauGB)
- Versorgungsfläche Elektrizität (§9 (1) Nr.12, 14 u. (6) BauGB)
- Versorgungsfläche Elektrizität (§9 (1) Nr.12, 14 u. (6) BauGB)
- Erhalten von Bäumen (§9 (1) Nr.25 u. (6) BauGB)

Hinweis: Leitungslagen nach Bestandsplanwerk Versorgungsträger

Stadt Todtnau

Gemarkung Aftersteg

Bebauungsplan

Brühl

Entwurf

Planstand: 15.02.2023			Maßstab: **1:1000**
Größe: 42,0 x 29,7	Gez:	sc	
Layout: RePlan>A3 m. LEG PDF	Proj.Nr.:	B 1542	Unterschrift:

GEOplan Büro für Stadtplanung

Am Bühlacker 7
79730 Murg-Niederhof

Tel.: 07763/91300
Fax.: 07763/91301

www.geobueros.de
geoplan.murg@t-online.de

Dipl.-Geograph/
Freier Stadtplaner
Till O. Fleischer