

STADT TODTNAU GEMARKUNG AFTERSTEG

ENTWURF

BEBAUUNGSPLAN BRÜHL

GEOPLAN 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

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 16.11.2023 folgende Satzung beschlossen:

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist der Lageplan vom 16.11.2023 maßgebend.

§ 2

Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan besteht aus:

- 1) Zeichnerischem Teil vom 16.11.2023
- 2) Bauvorschriften vom 16.11.2023
- 3) Abgrenzungsplan vom 16.11.2023

Beigefügt sind:

- Begründung vom 16.11.2023
- Umweltbericht vom 16.11.2023
- Artenschutzrechtliche Prüfung Endbericht vom 16.11.2023
- Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung vom 16.11.2023
- Bestandspläne Blatt 1 und Blatt 2 vom 16.11.2023
- Maßnahmenpläne Blatt 1 und Blatt 2 vom 16.11.2023
- Gestaltungsplan vom 16.11.2023

§ 3

Überlagerung

Der Bebauungsplan „Brühl“ überlagert im südlichen Randbereich der Grundstücke Flst.Nr. 125 und 126 den rechtsgültigen Bebauungsplan „Todtnau-Aftersteg“, in Kraft getreten am 09.01.1998.

§ 4

Inkrafttreten

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

Todtnau, den

Oliver W. Fiedel
Bürgermeister

SATZUNG / ENTWURF

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 16.11.2023 die folgende Satzung beschlossen:

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Brühl" gemäß Abgrenzungsplan und zeichnerischem Teil vom 16.11.2023.

§ 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° (Pulldächer) 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 Gaube 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 zurückzusetzen.

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 abzuböschten 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

Oliver W. Fiedel
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. 3 - 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 dauerhaft 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 Gewinn 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.

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

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

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

Amphibien und Reptilien

Vor Beginn der Bauarbeiten zur Verlegung des Entwässerungsgrabens sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibien- und Reptilienbesatz zu überprüfen.



Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Grabenabschnitte in ausreichender Entfernung oder Garten des Gebäudes Nr. 1) wieder auszusetzen.

Während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet sind Schutzzäune entlang des neu verlegten Grabens aufzustellen. Durch die Schutzzäune wird ein Einwandern von Amphibien und 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. Steinhauften 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 der Amphibien und Reptilien sind die Monate Oktober bis März.

Der Ast- und Steinhauften 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).

Die gesamten Amphibien- und Reptilienmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Vögel und Fledermäuse

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 und Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. die Abbruch- bzw. Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Fledermäuse

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.

2) DENKMALSCHUTZ

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

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. Der Erdmassenausgleich innerhalb des Plangebietes ist anzustreben.

Bodenbelastung

Das Plangebiet liegt innerhalb der großflächigen bergwerkstypischen Bodenbelastung der Wiesentalau. 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.



Stromversorgung

Im Plangebiet verlaufen bereits Kabel, eine Freileitung (20-kV-Leitung Kanderstatt-Muggenbrunn) und weitere Anlagen der ED Netze GmbH. Die Anlagen sind vor Beginn der Bauarbeiten zu erheben (<https://planservice.regiodata-service.de>) und während der Arbeiten in Absprache mit dem Versorgungsträger zu sichern. Zuständig ist der Betriebsstützpunkt in 79669 Zell i.W., Tel. Nr. 07623/92-3952.

Todtnau, den

Oliver W. Fiedel
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):

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

Mit der vorgesehenen Bebauung kann der nördliche Siedlungsrand im Bereich Brühl arroundiert 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-Untzentrum, wobei Todtnau als Gemeinde mit Eigenentwicklung eingestuft ist. Der Ortsteil Afersteg 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 13.03.2023 bis zum 14.04.2023 statt.

Aufgrund einer Verfahrensumstellung auf das Regelverfahren wurde dem Entwurf ein Umweltbericht beigefügt sowie ein naturschutzrechtlicher Ausgleich festgelegt. Der Entwurf wurde nochmals in der Zeit vom _____ bis.....öffentlich gem. § 3 Abs. 2 BauGB ausgelegt.

Der Satzungsbeschluss wurde am _____ gefasst.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1 LAGE, GRÖÖE 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. 0,85 ha.



BEBAUUNGSPLAN BRÜHL“

4.2 ÜBERLAGERUNG DES BEBAUUNGSPLANES „TODTNAU-AFTERSTEG“

Der Bebauungsplan „Brühl“ überlagert im südlichen Randbereich der Grundstücke Flst.Nr. 125 und 126 den rechtsgültigen Bebauungsplan „Todtnau-Aftersteg“, 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 (Grundstückzufahrt 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 (Grundstückzufahrt 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 Landwirtschaftsstrukturen 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 Wohnbauentwicklungsfäche 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 Wiesentalau. 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. Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3-5 werden ausgeschlossen, um die damit verbundenen Störungen und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen im Wohngebiet zu vermeiden.

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 ZUSAMMENFASSUNG UMWELTBERICHT

Scopingphase

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Klima / Luft, Wasser, Erholung / Landschaftsbild, Menschliche Gesundheit etc. sowie des naturschutzrechtlichen Kompensationsumfangs liegt ausreichend Datenmaterial vor.

Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden die Untersuchungen der Fauna im Jahr 2022 beendet.

Ergebnis frühzeitige Beteiligung

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Umwelt in der Stellungnahme vom 09.05.2018 im Hinblick auf

- die kommunale Abwasserbeseitigung mittels Retentionszisternen und der Oberflächengewässer (geplante Ableitung),
- die bergwerkstypische Bodenbelastung und den Hinweisen zum Bodenschutz,
- den landwirtschaftlichen Betrieb in räumlicher Nähe

wurden in den Umweltbelangen zur 1. Offenlage und im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst.

Auch die Anregungen des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesbetrieb Forst BW in der Stellungnahme vom 24.04.2018 im Hinblick auf die Standortfrage nach externen Ausgleichsmaßnahmen wurde zur Kenntnis genommen.

In der Zwischenzeit ergab sich jedoch, dass weder ein Ausgleich auf Standort 2 noch auf Standort 1 umsetzbar ist. Da die Gemeinde Afersteg keine anderen Lösungsmöglichkeiten des Ausgleichproblems mehr sieht, wurde nun eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG bei der UNB beantragt. Der Ausgleich soll gleichwertig durch die Entwicklung einer FFH-Mähwiese erfolgen. Nähere Informationen sind dem entsprechenden Befreiungsantrag zu entnehmen.

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Landwirtschaft & Naturschutz in der Stellungnahme vom 09.05.2018 im Hinblick auf die Abschätzung der FFH-Verträglichkeit hinsichtlich des FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“, zum betroffenen Biotop (Nasswiese) und den Anmerkungen zum Artenschutzbericht wurden zur Kenntnis genommen.

Eine FFH-Vorprüfung wurde erarbeitet. Es ergeben sich weder für die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets erhebliche Beeinträchtigungen noch für Lebensraumtypen nach Anhang I oder Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Mittlerweile liegt eine neue Biotoptypenkartierung vor. Durch das Bauvorhaben betroffen ist nun ein Teil eines Hochstaudenflur-Biotops. Für dieses wurde bei der UNB ein Befreiungsantrag gestellt (s. o.). Den Unterlagen zur Offenlage liegt ein ausführlicher Artenschutz-Endbericht bei.



Ergebnis 1. Offenlage

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Umwelt in der Stellungnahme vom 14.04.2023 im Hinblick auf

- einen Erdmassenausgleich innerhalb des Plangebiets,
- Aussagen zu Emissionen, die auf das geplante Wohngebiet einwirken,

wurden im Umweltbericht zur Offenlage (bei den Schutzgütern Boden und Menschliche Gesundheit) und im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst.

Der Fachbereich Naturschutz des Landratsamtes Lörrach regt in der Stellungnahme vom 14.04.2023 an, dass für die Betroffenheit der FFH-Mähwiese und der geschützten Hochstaudenflur noch vor dem Satzungsbeschluss eine Genehmigung der eingegangenen Anträge auf Ausnahmegenehmigung und Befreiung zu erteilen ist.

Kunz GaLaPlan hat im Mai 2023 nachgefragt, wann mit dieser Genehmigung zu rechnen ist. Die Untere Naturschutzbehörde hat eine Genehmigung bis Ende Juni 2023 in Aussicht gestellt. Da Ende Juni immer noch keine Genehmigung vorlag, hat die Stadt Todtnau im Juli einen Brief mit der erneuten Bitte um Genehmigung an die Untere Naturschutzbehörde versendet. Bis heute (Stand Oktober 2023) liegt allerdings immer noch keine Genehmigung vor.

Planvorhaben

Die Stadt Todtnau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes über eine ca. 0,85 ha große Fläche im Ortsteil Aftersteg. Der Bebauungsplan „Brühl“ wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Bebauung mit Wohngebäuden zu schaffen.

Verfahrensumstellung

Aufgrund der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts im Juli 2023, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereichs einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen, muss das Bebauungsplanverfahren „Brühl“ auf ein zweistufiges Regelverfahren mit Umweltprüfung umgestellt werden. Dies hat auch eine neuerliche Offenlage zur Folge.

Eingriffe

Durch die geplante Schaffung eines Wohngebiets kommt es zum Verlust von beweideter Grünfläche, Hochstaudenfluren, vier Bäumen, vereinzelt kleineren Sträuchern und gegenüber dem tatsächlichen Bestand zu einer Erhöhung der Flächenversiegelung um insgesamt 0,31 ha.



Im Bereich des Plangebietes wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Mittlere bis hohe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere / Pflanzen durch den Verlust von mittel- bis hochwertigen Grünlandflächen (Fettweide, magere Fettweide, Magerweide, Hochstaudenfluren, mesophytische Saumvegetation) und vier Einzelbäumen und Sträuchern.
- Mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen und dem damit einhergehenden vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen und der damit einhergehenden erschwerten Versickerung auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen und die damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf diesen Flächen sowie durch den Verlust von kleinklimatisch wirksamen Strukturen (Grünland).
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild durch den Verlust von Grünlandflächen.

Vermeidung und Minimierung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- 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.
- Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft 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.
- Flachdächer sind nur zulässig, wenn sie begrünt oder als Terrasse genutzt werden.
- Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.
- 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, Aufkantungungen 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.
- Der bestehende Entwässerungsgraben darf nicht verdolt werden, sondern ist als „offenes“ Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets umzuleiten.

Gemäß der Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach (Fachbereich Boden & Grundwasser) vom 14.04.2023 ist zudem Folgendes zu beachten:

- Gemäß dem „Gesetz zur Neuordnung des Abfallrechtes für Baden-Württemberg“ vom 16. Dezember 2020 (LKreiWiG) § 3 Abs. 3 ist innerhalb des Plangebietes ein Erdmassenausgleich durchzuführen. Durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus, Erstellen von Lärmschutzwällen oder zur Geländemodellierung sollen die bei der Bebauung erwarteten Aushubmassen vor Ort verwendet werden.

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Ausgleich von Beeinträchtigungen der Artengruppen Heuschrecken, Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse ist Folgendes zu beachten:

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

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

Amphibien und Reptilien

- Vor Beginn der Bauarbeiten zur Verlegung des Entwässerungsgrabens sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibien- und Reptilienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Grabenabschnitte in ausreichender Entfernung oder Garten des Gebäudes Nr. 1) wieder auszusetzen.
- Während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet sind Schutzzäune entlang des neu verlegten Grabens aufzustellen. Durch die Schutzzäune wird ein Einwandern von Amphibien und 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 der Amphibien und Reptilien sind die Monate Oktober bis März.
- Der Ast- und Steinhaufen 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).
- Die gesamten Amphibien- und Reptilienmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Vögel und Fledermäuse

- 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 und Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. die Abbruch- bzw. Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Fledermäuse

- 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.

Kompensation

Interne Kompensationsmaßnahmen

- Pflanzung von sechs standortgerechten und heimischen Einzelbäumen in den Grün- / Gartenflächen gemäß der Pflanzliste im Anhang.
- Anlage und Pflege von Grünflächen und landwirtschaftlichen Flächen (insgesamt 0,2 ha).

Externe Kompensationsmaßnahmen

- Herstellung von neuen FFH-Mähwiesenflächen auf dem Flurstück Nr. 518 der Gemarkung Aftersteg auf 2.900 m².



Ersatzmaßnahme

- Anrechnung von 70.217 Ökopunkten aus der Maßnahme „Bannwald in Kernzonen des Biosphärengebiets Schwarzwald“ (Aktenzeichen 336.02.010) aus dem Ökokonto Todtnau

Ergebnis

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans „Brühl“ kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung von 0,31 ha gegenüber dem tatsächlichen Bestand und zum Verlust von Grünlandflächen und Gehölzbeständen. Hierdurch entstehen mittlere bis hohe Eingriffe in die Schutzgut Tiere / Pflanzen, mittlere Eingriffe in das Schutzgut Boden sowie geringfügige Eingriffe in die Schutzgüter Grundwasser, Klima / Luft und Erholung / Landschaft.

Durch die internen und externen Kompensationsmaßnahmen können diese Eingriffe nur teilweise ausgeglichen werden. Es besteht immer noch ein Defizit von 70.217 Ökopunkten.

Als Ersatzmaßnahme werden die fehlenden 70.217 Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Todtnau ausgebucht. Angerechnet werden soll die Ökokonto-Maßnahme mit dem Aktenzeichen 336.02.010 „Bannwald in Kernzonen des Biosphärengebiets Schwarzwald“ des Ökokontos Todtnau (Konto-Nr. 6896127). Diese Maßnahme hat den Status „in Umsetzung“ und umfasst insgesamt 2.322.810 Ökopunkte. Nach der Abbuchung verbleiben somit noch 2.252.593 Ökopunkte dieses Maßnahmenkomplexes auf dem Konto.

Durch die Anrechnung der Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Todtnau als Ersatzmaßnahme können sowohl das Defizit beim Schutzgut Pflanzen und Tiere als auch das Defizit beim Schutzgut Boden vollständig kompensiert werden.

Artenschutz

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.

Die endgültigen Ergebnisse der Kartierungen sowie die erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Verhinderung des Eintretens der Verbots-tatbestände nach § 44 BNatSchG sind dem Artenschutz-Endbericht von galaplan kunz zu entnehmen.



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 16.11.2023
GEOplan



Oliver W. Fiedel
Bürgermeister

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

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



Stadt Todtnau, Gemarkung Aftersteg

Bebauungsplan „Brühl“



Umweltbericht – Entwurf zur Offenlage

Stand: 16.11.2023

Auftragnehmer:

galaplan kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg



Auftraggeber:

Stadt Todtnau
Rathausplatz 1
79674 Todtnau

Projektleitung:

Ricarda Barbisch,
B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz
Tel.: 07671 / 99141-28
barbisch.ricarda@kunz-galaplan.de

R. Barbisch

Bearbeitung:

Ricarda Barbisch, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz
Anna Lang, B. Sc. Umweltnaturwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte	1
1.2	Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung	2
1.3	Ergebnis der 1. Offenlage	2
1.4	Rechtliche Grundlagen und Inhalte	3
2	Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad	5
2.1	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung	5
2.2	Allgemeine Methodik	7
2.3	Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad	9
2.4	Ziele des Umweltschutzes	10
2.4.1	<i>Ziele der Fachgesetze</i>	10
2.4.2	<i>Ziele der Fachplanungen</i>	14
2.4.3	<i>Berücksichtigung bei der Aufstellung</i>	19
3	Beschreibung des Vorhabens	19
3.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	19
3.2	Alternativen	21
3.3	Belastungsfaktoren	21
3.3.1	<i>Baubedingte Beeinträchtigungen</i>	21
3.3.2	<i>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</i>	22
3.3.3	<i>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</i>	22
4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen	22
4.1	Artenschutz nach § 44 BNatSchG	22
4.2	Schutzgebiete und geschützte Flächen	25
4.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	29
4.4	Schutzgut Boden	45
4.5	Schutzgut Wasser	49
4.5.1	<i>Oberflächengewässer</i>	49
4.5.2	<i>Grundwasser</i>	51
4.6	Schutzgut Klima / Luft	53
4.7	Schutzgut Erholung / Landschaftsbild	54
4.8	Schutzgut Menschliche Gesundheit	56
4.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	56
4.10	Schutzgut Fläche	56
4.11	Biologische Vielfalt	57
4.12	Natürliche Ressourcen	57
4.13	Unfälle oder Katastrophen	58
4.14	Emissionen und Energienutzung	58
4.15	Darstellung von umweltbezogenen Plänen	60
4.16	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	60
4.17	Wechselwirkungen	61
4.18	Zusätzliche Angaben	62
4.19	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	62
5	Zusammenfassung	62
6	Grünordnerische Festsetzungen / nachrichtliche Hinweise	68
7	Anhang – Pflanzliste	71

1 Einleitung

1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

Anlass

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 Wohnbauflächen 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 Umlage 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.

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

!!! Verfahrensumstellung !!!

Aufgrund der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts im Juli 2023, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereichs einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen, muss das Bebauungsplanverfahren „Brühl“ auf ein zweistufiges Regelverfahren mit Umweltprüfung umgestellt werden. Dies hat auch eine erneute Offenlage zur Folge.

Plangebiet



Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rot) (Quelle Luftbild: LUBW)

1.2 Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung

Ergebnis frühzeitige Beteiligung

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Umwelt in der Stellungnahme vom 09.05.2018 im Hinblick auf

- die kommunale Abwasserbeseitigung mittels Retentionszisternen und der Oberflächengewässer (geplante Ableitung),
- die bergwerkstypische Bodenbelastung und den Hinweisen zum Bodenschutz,
- den landwirtschaftlichen Betrieb in räumlicher Nähe

wurden in den Umweltbelangen zur 1. Offenlage und im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst.

Auch die Anregungen des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesbetrieb Forst BW in der Stellungnahme vom 24.04.2018 im Hinblick auf die Standortfrage nach externen Ausgleichsmaßnahmen wurde zur Kenntnis genommen.

In der Zwischenzeit ergab sich jedoch, dass weder ein Ausgleich auf Standort 2 noch auf Standort 1 umsetzbar ist. Da die Gemeinde Aftersteg keine anderen Lösungsmöglichkeiten des Ausgleichproblems mehr sieht, wurde nun eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG bei der UNB beantragt. Der Ausgleich soll gleichwertig durch die Entwicklung einer FFH-Mähwiese erfolgen. Nähere Informationen sind dem entsprechenden Befreiungsantrag zu entnehmen.

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Landwirtschaft & Naturschutz in der Stellungnahme vom 09.05.2018 im Hinblick auf die Abschätzung der FFH-Verträglichkeit hinsichtlich des FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“, zum betroffenen Biotop (Nasswiese) und den Anmerkungen zum Artenschutzbericht wurden zur Kenntnis genommen.

Eine FFH-Vorprüfung wurde erarbeitet. Es ergeben sich weder für die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets erhebliche Beeinträchtigungen noch für Lebensraumtypen nach Anhang I oder Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Mittlerweile liegt eine neue Biotoptypenkartierung vor. Durch das Bauvorhaben betroffen ist nun ein Teil eines Hochstaudenflur-Biotops. Für dieses wurde bei der UNB ein Befreiungsantrag gestellt (s. o.). Den Unterlagen zur Offenlage liegt ein ausführlicher Artenschutz-Endbericht bei.

1.3 Ergebnis der 1. Offenlage

Ergebnis 1. Offenlage

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Umwelt in der Stellungnahme vom 14.04.2023 im Hinblick auf

- einen Erdmassenausgleich innerhalb des Plangebiets,
- Aussagen zu Emissionen, die auf das geplante Wohngebiet einwirken,

wurden im Umweltbericht zur Offenlage (bei den Schutzgütern Boden und Menschliche Gesundheit) und im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst.

Der Fachbereich Naturschutz des Landratsamtes Lörrach regt in der Stellungnahme vom 14.04.2023 an, dass für die Betroffenheit der FFH-Mähwiese und der geschützten Hochstaudenflur noch vor dem Satzungsbeschluss eine Genehmigung der eingegangenen Anträge auf Ausnahmegenehmigung und Befreiung zu erteilen ist.

Kunz GaLaPlan hat im Mai 2023 nachgefragt, wann mit dieser Genehmigung zu rechnen ist. Die Untere Naturschutzbehörde hat eine Genehmigung bis Ende Juni 2023 in Aussicht gestellt. Da Ende Juni immer noch keine Genehmigung vorlag, hat die Stadt Todtnau im Juli einen Brief mit der erneuten Bitte um Genehmigung an die Untere Naturschutzbehörde versendet. Bis heute (Stand Oktober 2023) liegt allerdings immer noch keine Genehmigung vor.

1.4 Rechtliche Grundlagen und Inhalte

Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen Für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB wird in § 2 Abs. 4 BauGB jeder Vorhabenträger aufgefordert, den Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange für die öffentliche Abwägung in Planungsprozessen gemäß § 15 UVPG festzulegen.

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens sollte in Abstimmung mit den zuständigen Fachbereichen der Genehmigungsbehörde nach § 17 UVPG erfolgen. Der Verfahrensschritt wird nach EU-Richtlinie 97/11 EG als „Scoping“ definiert. Die Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt nach § 39 UVPG.

Einordnung im Bebauungsplanverfahren Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB frühzeitig über den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu unterrichten und zur Beteiligung aufzufordern.

Die Stellungnahmen sind im Rahmen des Vorentwurfes einzuholen und im Planentwurf und der Begründung zum Planvorhaben zu berücksichtigen. Die Frist zur Abgabe von Stellungnahmen darf 30 Tage nicht unterschreiten.

Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Bauleitplanung Als Gegenstand der Ermittlungen von Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB festgelegt:

- die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes bzgl. der Schutzgüter,
- die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen bzgl. der Schutzgüter oder Wechselwirkungen derer zu erwarten sind,
- die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten.

Ebenfalls sind die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB einzuhalten.

Verpflichtende Angaben im Umweltbericht

Der Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 und § 2a Satz 2 Nummer 2 hat folgende Bestandteile:

1. Eine Einleitung mit folgenden Angaben:
 - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;
 - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;
2. eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:
 - a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;
 - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge
 - aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
 - bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
 - cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
 - dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
 - ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
 - ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
 - gg) die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
 - hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken.

Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige

Auswirkungen auf die Umwelt vermeiden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;

- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
- e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

3. zusätzliche Angaben:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, wie z. B. die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, FFH-Vorprüfung und/oder FFH-Verträglichkeitsprüfung, die Lage des Plangebiets in Schutzgebieten, die mögliche Beeinträchtigung von § 30 BNatSchG Biotopen, die Einarbeitung gutachterlicher Einschätzungen und Prüfungen zum Artenschutz sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen, für die die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen soll.

2 Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad

2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung

Zweck der Umweltprüfung

Ein wesentlicher Aspekt bei der Einführung der Umweltprüfung war neben der verstärkten Berücksichtigung der umweltschützenden Belange auch die Bündelung der verschiedenen Teilbearbeitungsgebiete wie der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, der Grünordnungsplanung oder falls erforderlich einer FFH-Vorprüfung bzw. der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Umweltprüfungen umfassen nach § 3 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Allgemeine Vorgehensweise

Die eigentliche Umweltprüfung wird hinsichtlich der Eingriffs-/ Ausgleichsregelung nach §§ 15 bis 16 NatSchG und BNatSchG, der artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG sowie der grünplanerischen Festsetzungen (z. B. Pflanzgebote, Pflanzbindungen) ergänzt.

Ferner werden die ggf. im Scoping-Verfahren vorgeschlagenen gutachterlichen Untersuchungen z. B. zum Baugrund, zu Lärm- oder Luftemissionen oder sonstigen Sachverhalten mitberücksichtigt.

Umweltprüfung in der Bauleit- planung

Nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c findet die Umweltprüfung statt, indem die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt und in einem „Umweltbericht“ beschrieben und bewertet werden. Die Bestandteile des Umweltberichtes sind der Anlage 1 BauGB bzw. § 40 UVPG zu entnehmen.

Eingriffs- und Ausgleichs- bilanzierung

Da sich die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft beschränkt, erfolgt in den Kapiteln zu diesen Schutzgütern auch die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichbilanzierung.

Die Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt erfolgt in Anlehnung an die Ökokontoverordnung 2010 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.

Vermeidung, Minimierung, Kompensation und Grünord- nung

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Die Kompensation, Vermeidung oder Minimierung der Eingriffe erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen gemäß Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) oder Hinweise im Bauleitplan.

Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Hinsichtlich der grünordnerischen Festsetzungen/ Kompensationsmaßnahmen erfolgen in einem gesonderten Kapitel die Auflistung der aus Umweltsicht erforderlichen Festsetzungen sowie deren textliche Konkretisierung. Die zeichnerische Darstellung erfolgt im eigentlichen Bebauungsplan und wird zwischen dem Städteplaner und dem Umweltgutachter entsprechend abgestimmt.

Gemäß § 17 Abs. 6 und 11 BNatSchG und §18 BNatSchG sind die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen ins Kompensationsverzeichnis der Naturschutzbehörde einzutragen.

Überwachung

Nach § 28 Abs. 2 UVPG bzw. Anlage 1 BauGB (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) kann durch die zuständige Behörde eine durch den Vorhabenträger veranlasste Überwachung nachteiliger, schwer vorhersehbarer Umweltauswirkungen verlangt werden. Die Überwachung kann sich auf die Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen oder die Wirksamkeit von Ausgleichs-, Kompensations- oder Ersatzmaßnahmen beziehen.

Die systematische Erfassung, Messung, Beobachtung oder Überwachung über einen bestimmten Zeitraum wird als „Monitoring“ bezeichnet.

Natura 2000

Sofern im Vorhabenbereich Natura 2000-Gebiete vorhanden und betroffen sind, muss die Integration einer FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG und § 38 NatSchG erfolgen.

2.2 Allgemeine Methodik

- Vorbemerkung** Die Bestandteile des Umweltberichtes sind der Anlage 1 BauGB bzw. § 40 UVPG zu entnehmen.
- Planvorhaben** Das Planvorhaben soll in einer Kurzdarstellung bzgl. des Inhalts und der Ziele sowie der Beziehung zu anderen relevanten Vorhaben einleitend beschrieben werden. Ebenfalls muss dargestellt werden, dass die geltenden Ziele des Umweltschutzes und die Art der Anwendung zur Erreichbarkeit dieser Zielsetzung bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden.
- Bestands-
erfassung** Ziel ist die Erfassung eines Basisszenarios des derzeitigen Umweltzustandes der Umweltmerkmale, welche voraussichtlich durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden.
- Für die abzurufenden Schutzgüter erfolgt im Plangebiet und falls erforderlich (z. B. Schutzgüter Grundwasser oder Klima/Luft) auch über das Plangebiet hinaus eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter.
- Hierzu erfolgen Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung der vorliegenden Datengrundlagen zu den Standortbegebenheiten sowie die Berücksichtigung von Umweltproblemen, welche sich auf ökologisch empfindliche Gebiete wie Schutzgebiete, Parks oder besonders geschützte Lebensräume nach BNatSchG und NatSchG beziehen. Neben der Erfassung der schutzgutbezogenen Fakten erfolgt auch die Erfassung der ggf. vorhandenen Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.
- Bestands-
bewertung** Die Bestandsbewertung gliedert sich in zwei Teilschritte, die Bewertung der Bedeutung unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung sowie die Abschätzung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren.
- Sowohl bei der Bewertung der Bedeutung sowie bei der Bewertung der Empfindlichkeit wird ein 4-stufiger Bewertungsrahmen (unerheblich < gering < mittel < hoch) als ausreichend erachtet.
- Grundlagen der Bewertung bilden einschlägige Umweltqualitätsziele aus gesetzlichen Vorgaben (z. B. Naturschutzgesetz, Bodenschutzgesetz) und Vorgaben aus übergeordneten Planungen (z. B. Regionalplan, Flächennutzungsplan).
- Die eigentliche Bewertung erfolgt über verbal–argumentative Ansätze, wie sie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung seit längerem angewandt werden. Detaillierte methodische Ansätze können dem Handbuch der UVP (BUNGE/STORM 2005; Erich Schmidt Verlag) entnommen werden.
- Prognose von
Auswirkungen** Nach der Bestandserfassung und -bewertung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter die Prognose der Auswirkungen. Hierbei erfolgt die verbal–argumentative Verknüpfung der zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren, getrennt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen und deren Stärke mit der in der Bestandserfassung ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter.
- In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung der Planung zu erstellen.
- Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt die Bewertung in einer 4-stufigen Skala (unerheblich < gering < mittel < hoch).
- Elemente der Planung, welche bereits im tatsächlichen Bestand enthalten sind, ebenfalls wie die abzubrechenden Elemente eindeutig darzustellen. Die Nutzung natürlicher Ressourcen ist zu beschreiben und wenn möglich nachhaltig zur Verfügung zu stellen. Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung sowie die Prognose von Abfallerzeugnissen, sowie Risiken für menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sollen berücksichtigt werden.

Einflüsse auf den Klimawandel durch Treibhausgase oder kumulierende Auswirkungen benachbarter Plangebiete müssen ebenfalls beschrieben werden.

Insgesamt soll eine Beschreibung der direkten, etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurz-/ mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden positiven und negativen Auswirkungen auf kommunaler, landes-/ bundes-/ und europaweiter Ebene erfolgen.

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind im Text darzustellen.

Alternativen

Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen in der entsprechenden Tiefenschärfe untersucht und die Varianten miteinander verglichen.

Als Ergebnis erfolgt diesbezüglich eine Empfehlung der aus Umweltsicht günstigeren Variante. Die Entscheidung für oder gegen eine Variante ist Gegenstand der Abwägung des Gemeinderates. Die umweltrelevanten Gesichtspunkte sind hierbei in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Vermeidung und Minimierung; Kompensation

In der Regel werden bei den ersten Konzeptionen für einen Bebauungsplan bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt. Darüber hinaus sind in der Umweltprüfung die weiterhin möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen darzustellen und ggf. im Rahmen von grünordnerischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan aufzubereiten.

Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt nur für die im Naturschutzgesetz genannten Schutzgüter des Naturhaushaltes Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft. Die in der Umweltprüfung weiterhin abzuarbeitenden Sachverhalte wie Gesundheit des Menschen, Verwendung von Energie usw. werden in diesem Zusammenhang nicht bilanziert.

Im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird zunächst ebenfalls über eine verbal-argumentative Verknüpfung der Eingriffe im Zusammenhang mit Fläche, Schwere und Komplexität der Auswirkungen der Bedarf der für das jeweilige Schutzgut erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

In einem zweiten Schritt werden die im Plangebiet selbst oder außerhalb des Plangebietes vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen dargestellt, beschrieben sowie der mögliche Kompensationsgrad bestimmt. Inwieweit hierbei eine vollständige Kompensation der Eingriffe angestrebt und umgesetzt wird, ist wie bisher Gegenstand der Abwägung durch den Gemeinderat.

Zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs für beseitigte Biotoptypen wird auf den Biotypenschlüssel der LUBW 2016 zurückgegriffen. Im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ werden die Aussagen in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg getroffen.

Monitoring

Nach der Realisierung des Bebauungsplanes wird neben der Überwachung der prognostizierten Auswirkungen auch eine Überprüfung der umgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Im Text erfolgen Angaben zum jeweils zweckmäßig durchzuführenden Monitoring.

Darstellung der Ergebnisse

Abschließend soll eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben der Umweltprüfung erfolgen.

2.3 Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad

Daten- grundlagen

Im Zuge der Ermittlung der Datengrundlagen werden alle dem Verfasser bekannten und für das Vorhaben relevanten Datengrundlagen in Form von Gutachten, Plänen, Literatur, Gesetze usw. aufgelistet. Im Scopingverfahren ergaben sich keine Hinweise auf weitere Daten- oder Bewertungsgrundlagen.

Bewertungs- grundlagen

Als Bewertungsgrundlagen dienen im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien:

- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 29. Juni 2020
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, Naturschutzgesetz NatSchG vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert am 21. November 2017
- Baugesetzbuch BauGB vom 23. Juni 1960, in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert am 27. März 2020
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung BauNVO vom 26. Juni 1962, aktuelle Fassung vom 21. November 2017
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG in der Fassung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert am 12. Dezember 2019
- Raumordnungsgesetz ROG vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert am 19. Juni 2020
- Raumordnungsverordnung (RoV) vom 13. Dezember 1990, zuletzt geändert am 13. Mai 2019
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG vom 17. März 1998, zuletzt geändert am 27. September 2017
- Gesetz zur Ausführung des Bundes- Bodenschutzgesetzes, Landes- Bodenschutz- und Altlastengesetz LBodSchAG vom 14. Dezember 2004, zuletzt geändert am 17. Dezember 2009
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz WHG vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert am 19. Juni 2020
- Wassergesetz (WG) für Baden- Württemberg vom 03. Dezember 2013,
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes- Immissionsschutzgesetz BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert am 19. Juni 2020
- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Einhaltung der Luft- TA Luft) in der Fassung vom 24. Juli 2002
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau vom Mai 1987, Stand Juli 2002
- 16. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990, geändert am 18. Dezember 2014
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale, Denkmalschutzgesetz- DSchG vom 6. Dezember 1983, zuletzt geändert am 23. Februar 2017
- Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG, 30. November 2016

Übergeordnete Planungen zur Umwelt

- Regionalverband Hochrhein-Bodensee, 2007: Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee
- Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee
- Generalwildwegeplan 2010, Forstrechtliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg vom Mai 2010
- Abfallwirtschaftsplan für Baden-Württemberg, Teilplan gefährliche Abfälle, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom April 2013

Bewertungsmaterialien

- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs gemäß der Kartieranleitung für Offenland-Biotope BW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden- Württemberg LUBW, Stand 2016
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg (Dez. 2012), Arbeitshilfe
- Ökokonto-Verordnung (Stand: 19. Dez., 2010), Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr.23 (ISSN 0174-478 X).

- Die Wasserrahmenrichtlinie, Deutschlands Gewässer 2015, Umweltbundesamt, Stand September 2016

**Daten-
grundlagen**

Als Datengrundlagen, die über die vorgenannten Gesetze, übergeordneten Planungen und Vorgaben hinausgehen, wurden bei der Bearbeitung der Umweltprüfung berücksichtigt bzw. ausgewertet:

- Landesanstalt für Umwelt, Daten- und Kartendienst (digitale Grundlagen)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK 50)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK 50)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK 50)
- Flächennutzungsplan der Stadt Todtnau
- Kartierung der Biotoptypen im Gelände
- Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Brühl“, Stand 16.11.2023 (Quelle: GEOplan, Büro für Stadtplanung)
- Artenschutz-Endbericht zum Bebauungsplan „Brühl“, Stand 16.11.2023 (Quelle: galaplan kunz)

**Detaillierungs-
grad**

Eine Festlegung des Detaillierungsgrades der Untersuchungen ist erst nach einer möglichst vollständigen Bestandserfassung, Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen sowie Abschätzung der zu erwartenden Eingriffe sinnvoll.

Die Festlegung des Detaillierungsgrades erfolgt deshalb im Rahmen der Beschreibungen und Darstellungen der einzelnen Schutzgüter.

2.4 Ziele des Umweltschutzes

Vorbemerkung

Die nachfolgend dargestellten Ziele des Umweltschutzes werden den entsprechenden Fachgesetzen entnommen. Hierbei werden jedoch nur die allgemeinen Ziele und formulierten Grundsätze dargestellt.

2.4.1 Ziele der Fachgesetze

Schutzgut Tiere und Pflanzen	
BNatSchG / LNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> ➤ die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes, ➤ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, ➤ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie ➤ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ➤ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie ➤ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen ➤ die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen
FFH-Richtlinie VogelSchRL	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

	Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume
Rote Listen	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
WHG	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
UNESCO Biosphären-reservat	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.

Schutzgut Boden	
BBodSchG, LBodSchG, Bodenschutzverordnung	<p>Ziel der Bodenschutzgesetze ist: der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen, <ul style="list-style-type: none"> ○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ○ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere Grundwasserschutz), ○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ○ Nutzungsfunktion als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung, ○ Standort für Rohstofflagerstätten, land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. ➤ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen ➤ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Handhabung mit Verdachtsflächen mit Abfall- oder Altablagerungen ➤ Förderung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen
BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen im Weiteren durch Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden.

Schutzgut Wasser	
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.</p> <p>Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.</p>
Europäische Wasser-rahmenrichtlinie (WRRL)	Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern und des guten Zustandes des Grundwassers von Gewässersystemen und Einzugsgebieten unter gesamtheitlicher Betrachtung als Ökosystem.
Wasser- und Quellschutzgebiete	Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Baden- Württemberg aus Grund-, Oberflächen- und Quellwassern
LWaldG	Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.
BNatSchG LNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der hydrologischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zu Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, sowie der Flächen für Hochwasserschutz und Wasserrückhaltung.

Schutzgut Klima / Luft	
Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
BNatSchG LNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente. Berücksichtigung von baulichen und technischen Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung/ -intensität von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen nach § 3 Absatz 5a des BImSchG.
LWaldG	Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.

Schutzgut Landschaft	
BNatSchG LNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter Arten. Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit bzw. der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft. Bewahrung von Erholungsgebieten von besonderer Bedeutung.
Naturpark nach § 27 BNatSchG	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
UNESCO Biosphärenreservat	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen. Landschaftspläne oder sonstige Grünpläne sind ebenfalls im Rahmen der Bauleitplanung darzustellen und zu berücksichtigen.

Schutzgut Mensch	
BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
BImSchG TA Luft VDI Richtlinie	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
DIN 18 005 16. BImSchV	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
LAI Freizeit Lärm Richtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
Geruchs-/ Immissionsrichtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.

BNatSchG / LNatSchG	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.
UNESCO Biosphären-reservat	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
Naturpark nach § 27 BNatSchG	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
DSchG BNatSchG	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteilen von besondere charakteristische Eigenart sowie der Umgebung schützenswerter oder geschützter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern sowie der Denkmäler selbst.
Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG	Erhalt und Schutz von Einzelschöpfungen in der Natur aus wissenschaftlichem, naturgeschichtlichem oder landeskundlichem Gründen bzw. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.
Baugesetzbuch	Erhaltung von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.

Schutzgut Fläche	
Raumordnungsgesetz ROG	Berücksichtigung der bundes- wie rahmenrechtlichen Vorgaben zu Bedingungen, Aufgaben und Leitvorstellungen der Raumordnung zur ausgewogenen Gestaltung von Siedlungs- und Freiraumstruktur unter Beachtung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Flächennutzungsplan	Planungsinstrument zur Steuerung von städtebaulichen Entwicklungen einer Gemeinde durch die öffentliche Verwaltung im System der Raumordnung.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Schutz der Fläche durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

Biologische Vielfalt	
BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
BNatSchG nach § 44 Besonderer Artenschutz	Berücksichtigung der Einhaltung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.
FFH – Richtlinie VogelSchRL	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume auf nationaler und europäischer Rechtsgrundlage.
Rote Listen	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
WHG	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Schutz der biologischen Vielfalt durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

Natürliche Ressourcen	
BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
Bundesimmissions-schutzgesetz incl. der Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
Baugesetzbuch	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; die Beschreibung der potentiellen Auswirkung während der Bau- und Betriebsphase unter Berücksichtigung der Nutzung und der nachhaltigen Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.

	Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.
LWaldG	Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfunktion des Waldes. Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.

Unfälle und Katastrophen	
Bundesimmissionschutzgesetz incl. der Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
LWaldG	Sicherung der Erosion von rutschgefährdeten, felsigen/ steinigen Hängen und Steilhängen, Verkarstungen und Flugsandböden durch standortgerechte Waldbestockung auf gefährdeten Standorten.
Überschwemmungsflächen	Darstellung von Hochwassergefahren- und Überflutungsflächen zur Erkennung, Vermeidung und Reduktion von Hochwasserrisiken.

Emissionen, Energienutzung und Abfall	
Bundesimmissionschutzgesetz inkl. der Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
Baugesetzbuch	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sowie soweit möglich eine Angabe zu Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen und ggf. die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und Treibhausgasemission. Gewährleistung der Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie
WHG	Schutz von Gewässern als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.

2.4.2 Ziele der Fachplanungen

Landesentwicklungsplan Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) wird der Untersuchungsraum um Todtnau in die Raumkategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ eingestuft und zählt zum Mittelbereich Schopfheim in der Region Hochrhein-Bodensee.

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. Die angrenzend beginnenden Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege werden nicht tangiert. Aussagen des Regionalplans stehen der Planung somit nicht entgegen.

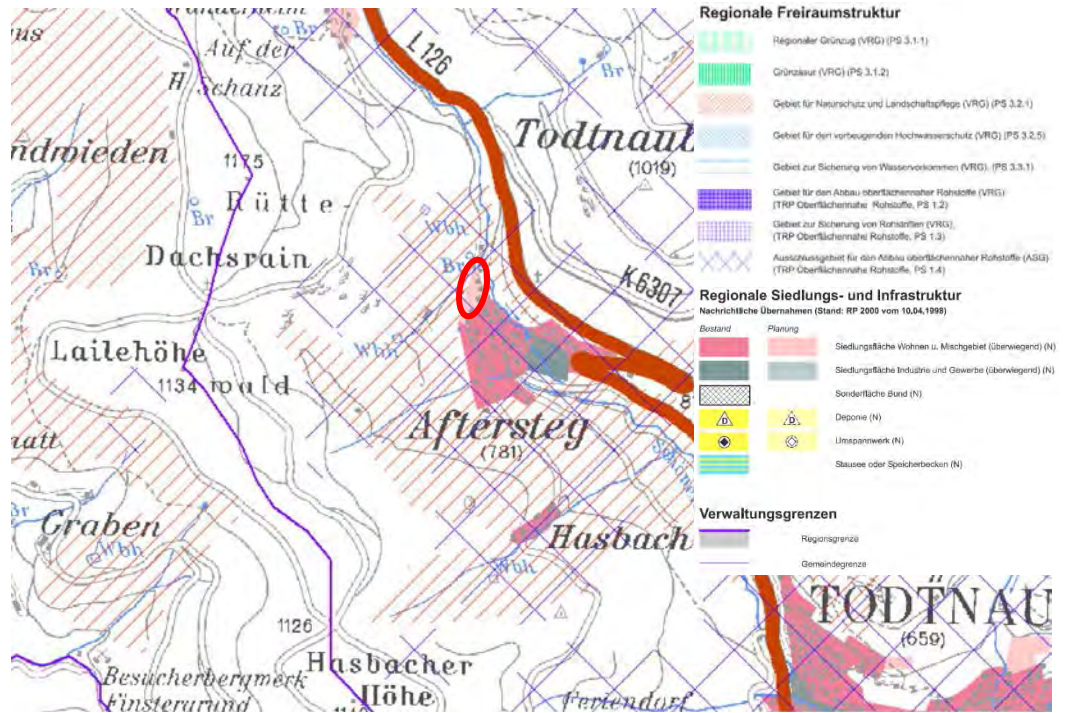


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee, Raumnutzungskarte West, Stand: Januar 2019, Lage Plangebiet rot (Quelle: Regionalplan 2000, Regionalverband Hochrhein-Bodensee)

Flächen-nutzungsplan (FNP)

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Todtnau ist der Planbereich als Wohnbauentwicklungsfäche 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.

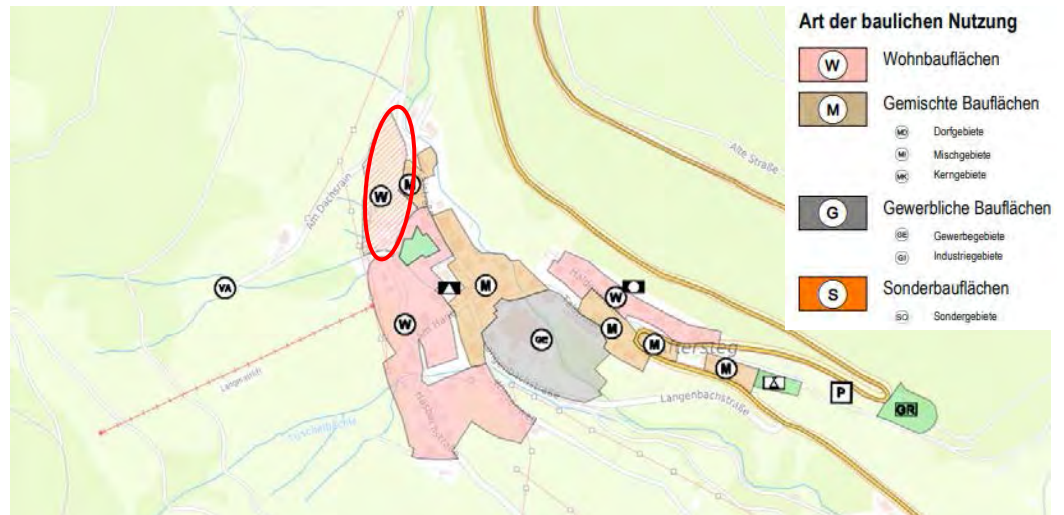


Abbildung 3: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Todtnau; Lage Plangebiet rot (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg)

Bestehender Bebauungsplan

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

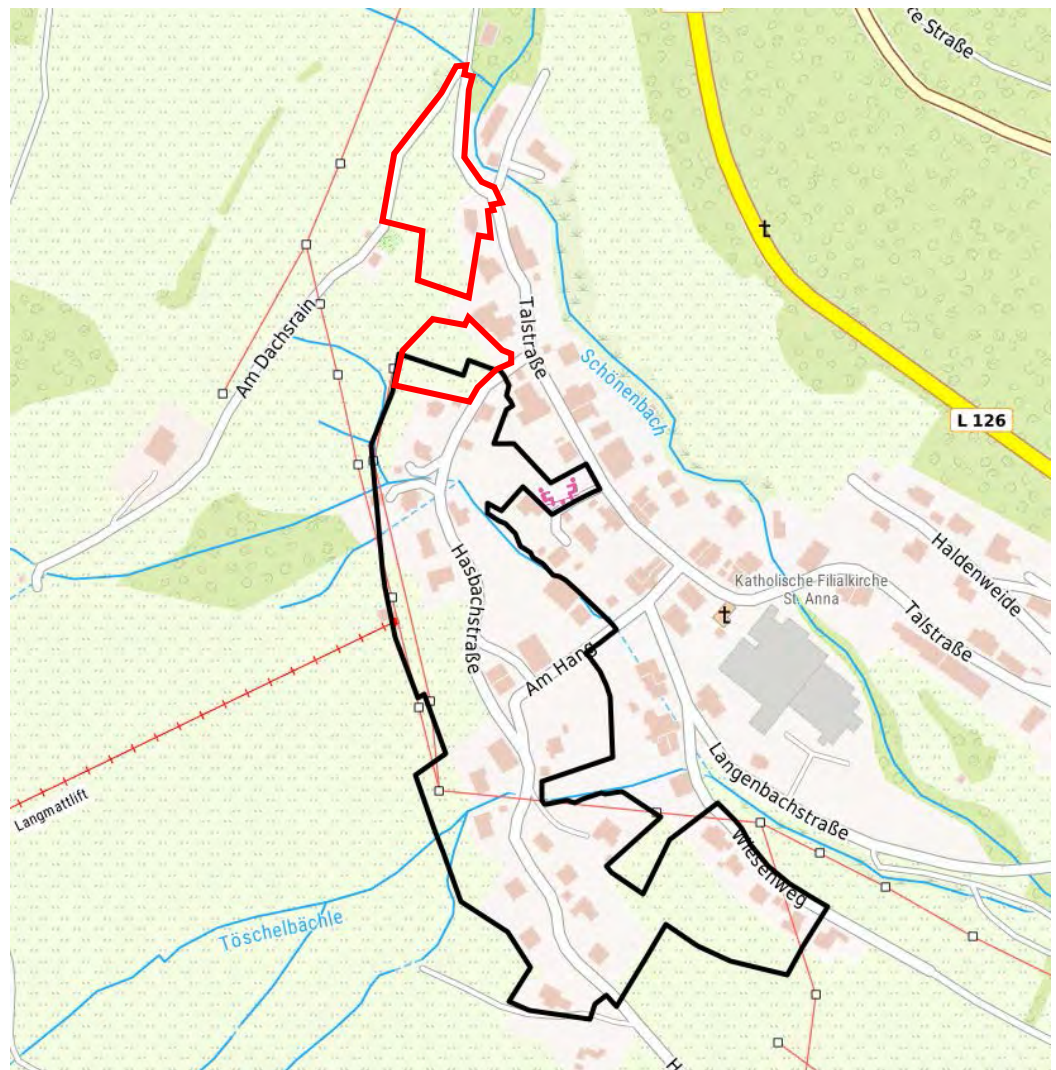


Abbildung 4: Bestehender BPlan „Aftersteg“ (schwarze Abgrenzung), neues Plangebiet „Brühl“ (rote Abgrenzung)

Belange der Landwirtschaft / Forstwirtschaft

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 Landwirtschaftsstrukturen 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.

Forstwirtschaftliche Belange sind nicht betroffen.

**Generalwild-
wegeplan BW**

In der nahen Umgebung von Afersteg 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.

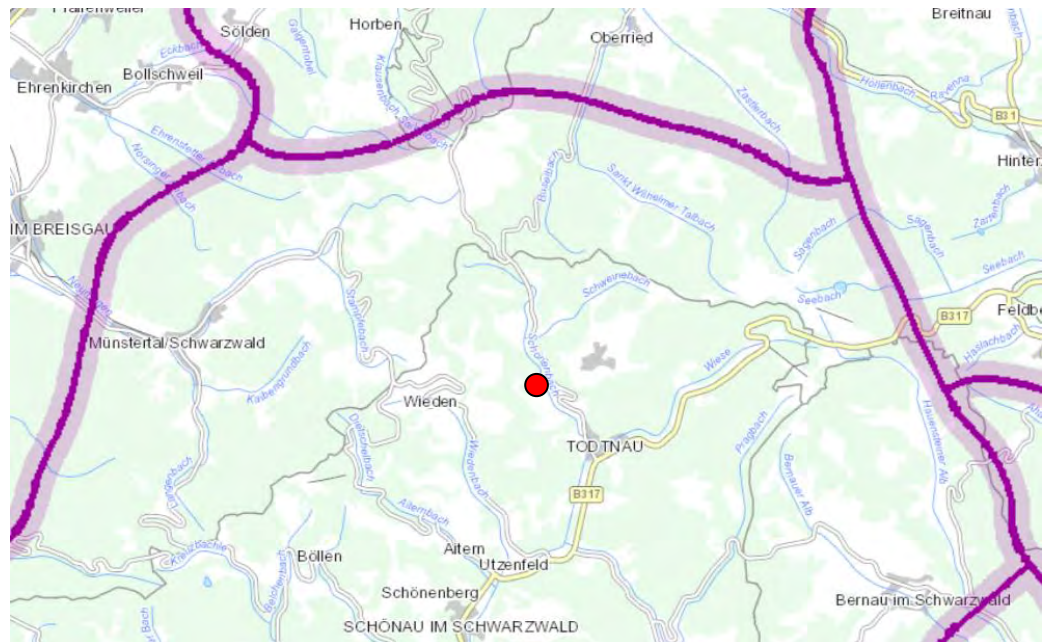


Abbildung 5: Plangebiet (roter Punkt) und Wildtierkorridore in der weiteren Umgebung (Quelle: LUBW)

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 Biotopverbundssituation aber zum Zeitpunkt der Erstellung der Umweltbelange / des Umweltberichts bzw. des Artenschutzberichtes noch nicht berücksichtigt.

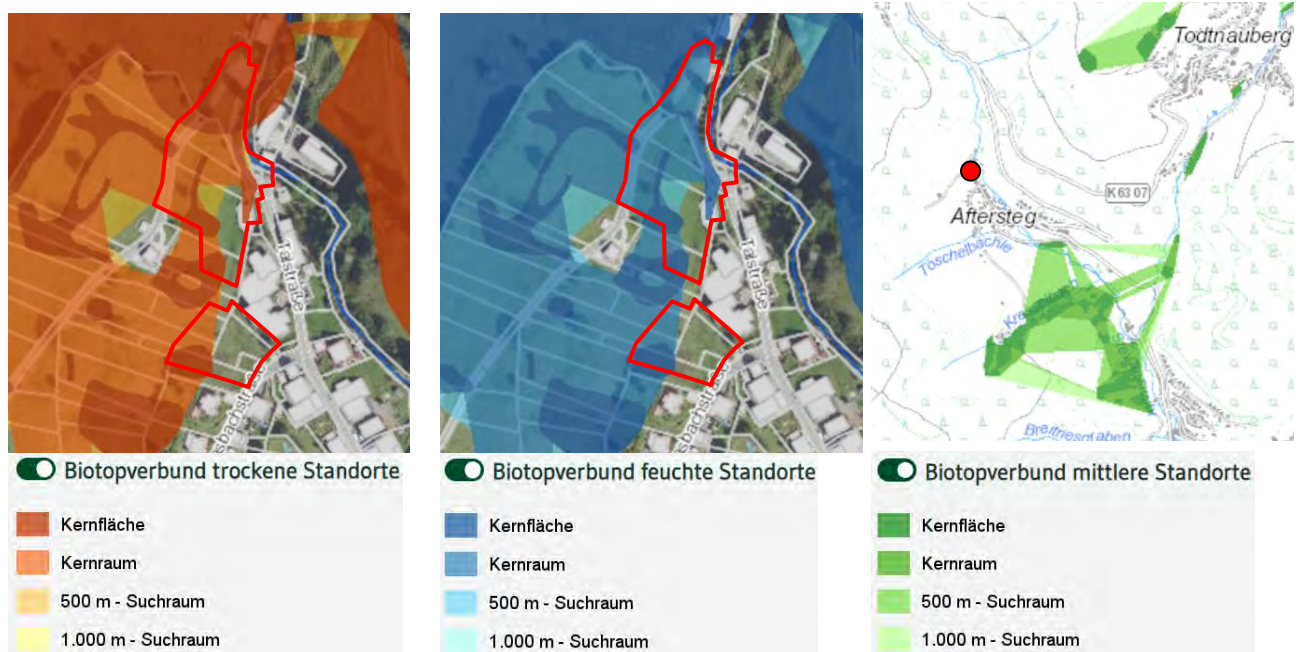


Abbildung 6: Plangebiet (rot) und Biotopverbunde trockener, feuchter und mittlerer Standorte (Quelle: LUBW)

Baubedingte Beeinträchtigungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Hochstaudenfluren 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. Hausgärten 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.

2.4.3 Berücksichtigung bei der Aufstellung

Vorbemerkung Aus der nachfolgenden vorläufigen Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese hier dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze ohnehin einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Rahmen hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben. So werden beispielsweise bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z. B. Biotoptypen, Bodentypen etc.) auf der Grundlage der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben bewertet.

Damit stellen die gesetzlichen und fachplanerischen Ziele innerhalb der Umweltprüfung den finalen Maßstab für die Frage dar, welchen Umweltauswirkungen aus ökologischer Sicht in die Abwägung eingestellt werden müssen.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

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

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

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.

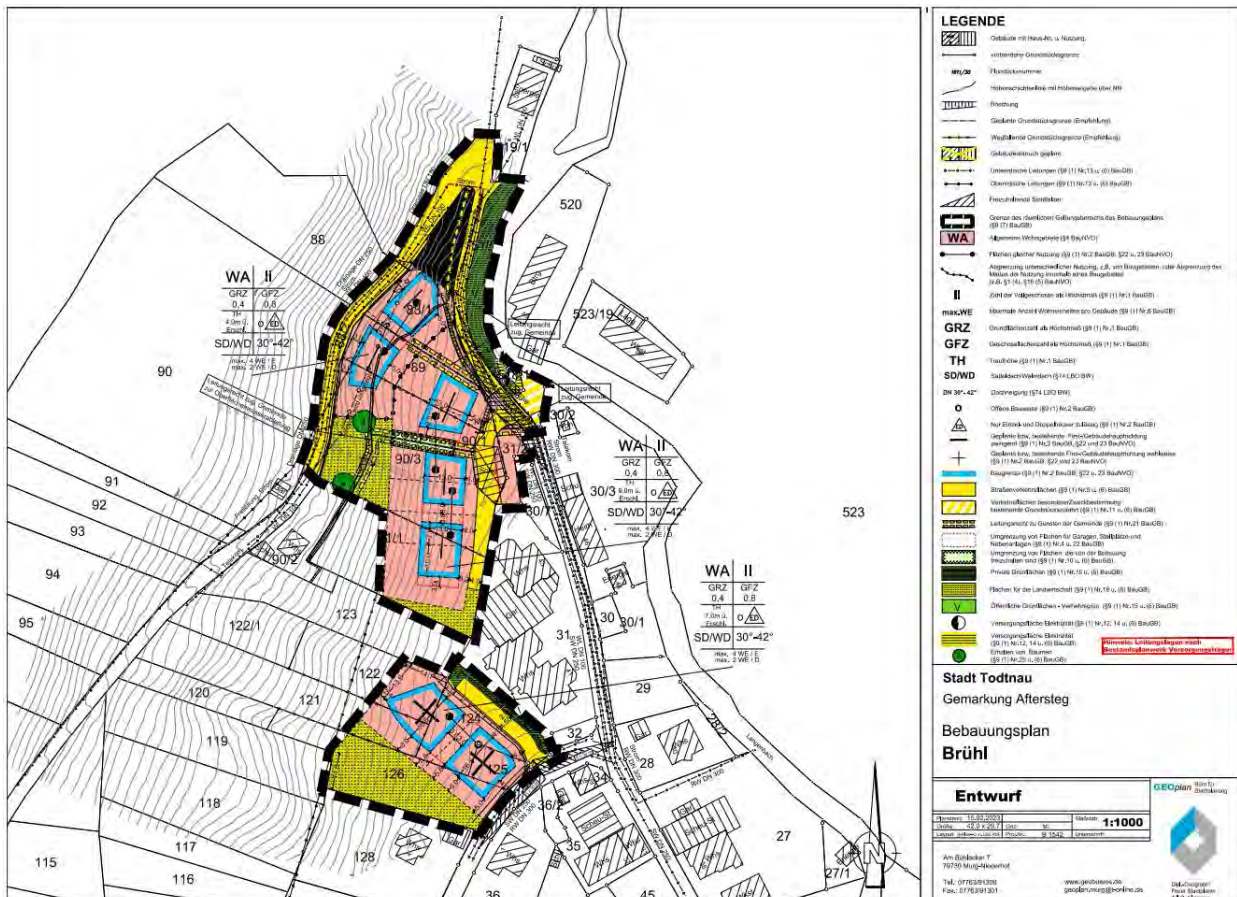


Abbildung 7: Zeichnerischer Teil des Bebauungsplans „Brühl“, Planstand 16.11.2023 (Quelle: GEOplan, Büro für Stadtplanung)

Standort Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des Todtnauer Ortsteils Afersteg. 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 518/1 sowie die Straßengrundstücke 518 (Talstraße) und 88/2 (Am Dachsrain) jeweils teilweise. Südlich schließt er an den Geltungsbereich des 1984 aufgestellten Bebauungsplanes „Hägmatte 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. 0,85 ha.

Im Einzelnen ergibt sich die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches aus dem zeichnerischen Teil.

Art der baulichen 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.

Maß der baulichen 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.

Tabelle 1: Flächengrößen vorhandener / geplanter Strukturen (gerundet)¹

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

¹ genaue Flächenangaben s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung beim Schutzgut Tiere und Pflanzen (Tabelle 3)

3.2 Alternativen

Alternativen Da die Stadt derzeit keine Bauplätze im Ortsteil Afersteg anbieten kann, wird die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich, um den nachgewiesenen Eigenbedarf an Wohnbauflächen in Afersteg zu decken.

Das Plangebiet schließt unmittelbar an die im Zusammenhang bebaute Ortslage an. Mit der vorgesehenen Bebauung kann der nördliche Siedlungsrand im Bereich Brühl arrondiert werden. Vorhandene Erschließungsanlagen können genutzt werden.

Die Nutzung des Plangebietes als Bauland entspricht möglichst 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. Aus diesen Gründen wird der Standort als städtebaulich geeignet eingeschätzt.

3.3 Belastungsfaktoren

3.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Lärmemissionen Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte während der Bauarbeiten beim Bau der Gebäude, der Verkehrsflächen und ggf. bei der Gestaltung der Grünflächen.

Da diese Beeinträchtigungen jedoch nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen auftreten, werden die hierdurch zu erwartenden Lärmemissionen insgesamt als unerheblich bis gering eingestuft.

Schadstoffemissionen Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz der Baugeräte aber auch durch entsprechende Staubemissionen bei den Bauarbeiten. Da diese Beeinträchtigungen ebenfalls nur in einem zeitlich eng begrenzten Zeitrahmen zu erwarten sind, ergeben sich auch hier keine zusätzlichen erheblichen Belastungen.

Schadstoffbelastungen durch Unfälle während der Bauarbeiten sind durch sachgemäßen und verantwortungsvollen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sowie die Einhaltung der fachspezifischen Vorschriften zu vermeiden.

Insgesamt wird hier davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung von Vorsorge- und Schutzmaßnahmen allenfalls ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen (z. B. Treib- und Schmierstoffe) während der Bauarbeiten besteht.

Gefährdung von Vegetationsbeständen 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 Biotopie in Form von Hochstaudenfluren und einer Trockenmauer.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bestehenden Vegetationsstrukturen weitestgehend überplant.

Für die Vegetationsbestände, die erhalten werden können, sind folgende Maßnahmen umzusetzen;

- 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 Biotopie.

3.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Flächen- versiegelung

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 0,15 ha versiegelte Flächen vorhanden sind, beläuft sich die zusätzliche Flächenversiegelung durch das Bauvorhaben „Brühl“ auf 0,31 ha.

3.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Lärm- und Schadstoff- emissionen

Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind die zusätzlichen Lärm- und Schadstoffemissionen darzustellen, die sich durch die künftige Wohnbebauung ergeben. Aufgrund der bereits bestehenden Wohn- und Gewerbebebauung angrenzend an das Plangebiet ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die geringfügige Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sowie durch den Zulieferverkehr zu rechnen.

4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

4.1 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Vorbemerkung

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 16.11.2023 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 Steinhafen, 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 Steinhafens 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 Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Reptilien

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

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 Steinhafens 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 Verbots-
tatbestände 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 Verbots-
tatbestände 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 Beeinträchtigungen 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.

4.2 Schutzgebiete und geschützte Flächen

Vorbemerkung

Der Planbereich 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.

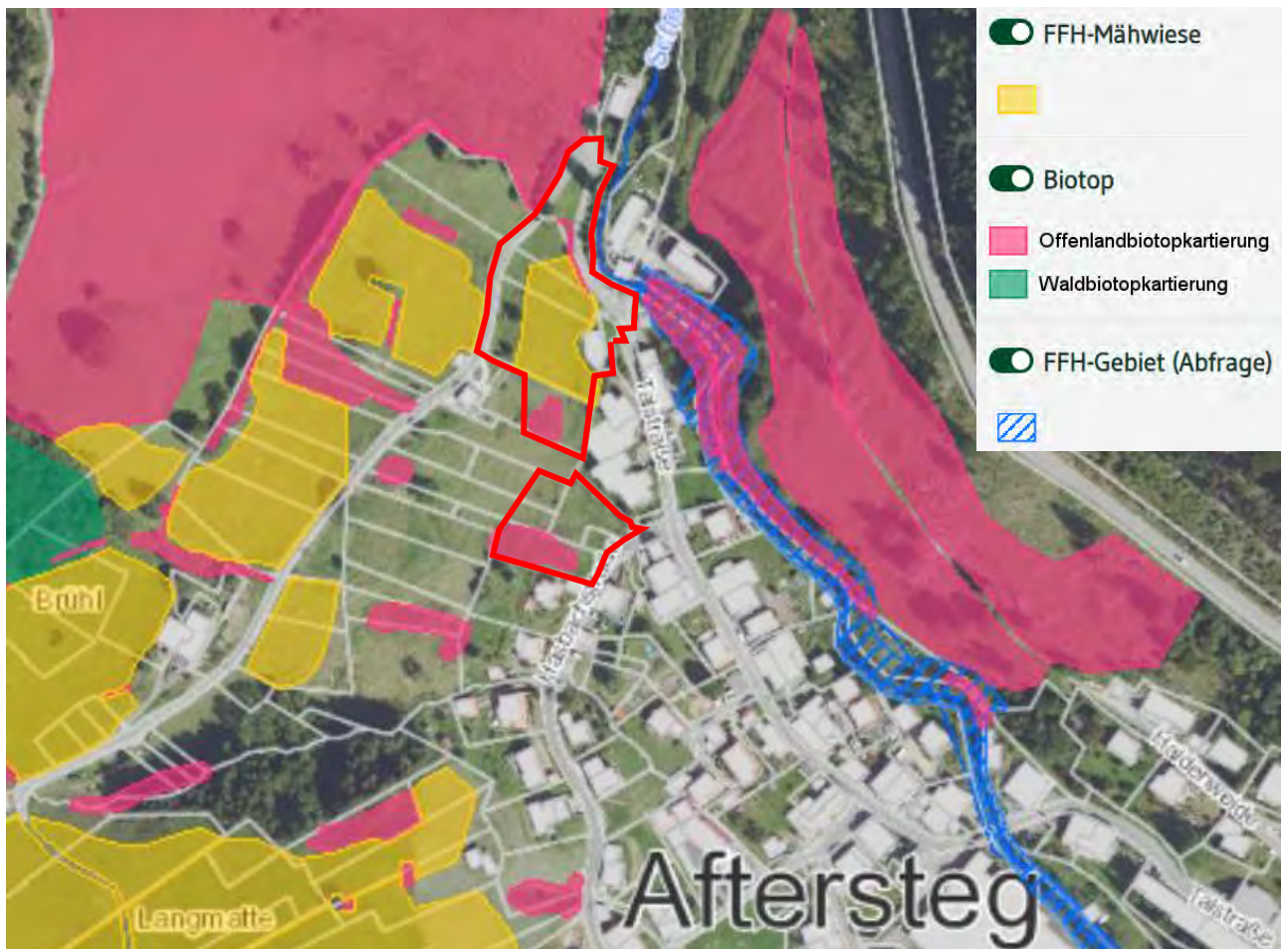


Abbildung 8: Plangebiet (rot) und vorhandene Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope (Quelle: LUBW)

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.

Biosphären- gebiet

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 Minimierungsmaßnahmen durch die Eingriffe nicht verletzt.

Natura 2000 (FFH- und Vogel- schutzgebiete)

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 16.11.2023) 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. Artenschutzbericht, Kunz GaLa-Plan 2023). Erhebliche Auswirkungen können somit ausgeschlossen werden. Spezielle Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen für Arten des VSG sind nicht notwendig.

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.

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

Neben der FFH-Mähwiese sind zwei weitere geschützte Biotop 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 Gewinn 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 Afersteg. 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 Afersteg\").“*
- 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 Afersteg\").“*

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 Afersteg von 1.898 m² auf 2.900 m² erweitert. Nähere Informationen sind dem entsprechenden Befreiungsantrag von Kunz GaLaPlan vom 09.01.2023 zu entnehmen.

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 Rotschwengel, 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.

4.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Tiere umfasst neben dem eigentlichen Plangebiet auch die angrenzenden Bereiche (z. B. Gärten im Osten, Grünlandflächen in der Umgebung). Das Untersuchungsgebiet für die Pflanzen beschränkt sich auf das Plangebiet, d. h. die Biotoptypen werden nur für den Geltungsbereich dargestellt (vgl. Bestandsplan).
- Vorbemerkung** 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 entsprechend dargestellt.
- Die Bewertung der Flächen erfolgt im Großteil des Plangebiets auf der Grundlage des tatsächlichen Bestands im Gelände. Lediglich im südlichen Teil besteht eine kleinflächige Überlagerung mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Aftersteg“ (vgl. Kapitel 2.4.2). In diesem kleinflächigen Bereich werden daher die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans (in diesem Fall landwirtschaftliches Grün) und nicht der tatsächliche Bestand im Gelände (Hochstaudenflur + Fettweide) herangezogen.
- Die **fettgedruckten** Werte entsprechen der durchschnittlichen Bewertung der Biotoptypen gemäß der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg aus dem Jahr 2010.

Biotoptypen innerhalb des Plangebiets

12.61

Entwässerungsgraben

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

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 Gewässerandstreifen nach WHG oder WG erforderlich ist. Es erfolgt eine Standardbewertung von 13 Ökopunkten.

Durch die Realisierung des Planvorhabens wird der bestehende Entwässerungsgraben offen verlegt. Für Details sowie geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird auf das Kapitel 4.5.1 verwiesen.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (12.61):

Bestand: 3 – **13** – 27, hier: 13

Planung: 3 – **13**



23.40

Trockenmauer

Im Jahr 2021 wurden von der LUBW eine Trockenmauer im Plangebiet erhoben und als Offenlandbiotop eingestuft. Im Norden der nördlichen Teilfläche befindet sich an der Talstraße die „Trockenmauer im Gewinn Ortsetter“ (Biotop-Nr. 181133360625).

Dem Datenauswertebogen der LUBW ist folgende Biotopbeschreibungen zu entnehmen:

„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 Afersteg\").“

Aufgrund der überdurchschnittlichen Artenausstattung und der lediglich kleinflächigen Beeinträchtigungen (Nährstoffzeiger an der Basis etc.) erfolgt eine leicht überdurchschnittliche Bewertung von 26 Ökopunkten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann die Trockenmauer im Norden vollständig erhalten werden. Für Details wird auf das Kapitel 4.2 (Gesetzlich geschützte Biotope) verwiesen.

Schutzstatus: § 30 BNatSchG

Ökopunkte nach ÖKVO (23.40):

Bestand: 11 – **23** – 41, hier: 26

Planung: (23)



33.51
Magerweide
(FFH-Mähwiese)

Das Plangebiet überlagert die FFH-Mähwiese „Glatthaferwiese westlich Schönenbachtal“ (Nr. 6510033646225799) vollständig. Diese wurde im Jahr 2021 von der LUBW erhoben:

„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 Rotschwengel, 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.“

Bei der FFH-Mähwiese handelt es sich um eine mäßig artenreiche, heterogene Flachland-Mähwiese mit einem hohen Anteil von Stickstoffzeigern (Erhaltungszustand C). Aus diesem Grund erfolgt eine durchschnittliche Bewertung von 21 Ökopunkten für diesen Biotoptypen im Plangebiet.

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. Für Details wird auf das Kapitel 4.2 (FFH-Mähwiese) verwiesen.

Schutzstatus: § 30 BNatSchG

Ökopunkte nach ÖKVO (33.51):

Bestand: 12 – **21** – 32, hier: 21

Planung: 12 – **21** – 27

33.52 Fettweide

Die Fettweidenbereiche sind durch die Arten Rotklee, Löwenzahn, Scharfer Hahnenfuß, Stumpfbältriger Ampfer, Straußgras, Knäuelgras, Weidelgras, Sauerampfer, Honiggras, Spitzwegerich, Rotschwengel und Wiesen- Rispengras charakterisiert.

Aufgrund der durchschnittlichen Artenausstattung einer Fettweide mittlerer Standorte wird für die Bewertung ein Standardwert von 13 Ökopunkten vergeben.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (33.52):

Bestand: 8 – **13** – 19, hier: 13

Planung: 8 – **13**



33.52 Magere Fettweide

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets liegt ein kleiner Bereich, welcher als magere Fettweide angesprochen werden kann.

Im mageren Bereich der Fettweide wurden – zusätzlich zu den bereits genannten Fettweidenarten, s. o. – die Arten Frauenmantel, Ruchgras, Mausohr-Habichtskraut, Kleiner Sauerampfer, Breitwegerich, Gamander-Ehrenpreis, Ferkelkraut, Weißklee und Flockenblume erfasst.

Aufgrund der überdurchschnittlichen Artenausstattung wird von einer Bewertung von 17 Ökopunkten ausgegangen.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (33.52):

Bestand: 8 – **13** – 19, hier: 17

Planung: 8 – **13**

**35.12
Mesophytische
Saumvegetation**

Eine mesophytische Saumvegetation befindet sich entlang der Straßen im nördlichen Bereich des Plangebiets. Der größte Bereich dieses Biotoptypen soll zukünftig als Grünfläche erhalten werden. Es erfolgt eine Standardbewertung von 19 Ökopunkten.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (35.12):

Bestand: 11 – **19** – 32, hier: 19

Planung: 11 – **19** – 25

**35.41
Hochstaudenflur**

Im Jahr 2021 wurden von der LUBW Hochstaudenfluren im Plangebiet erhoben und als Offenlandbiotop einhestuft. Die Hochstaudenfluren lösen das zuvor bestehende, im Jahr 1999 kartierte Biotop „Nasswiesen N Afersteg“ ab.

In der südlichen Teilfläche des Bebauungsplans und im Süden der nördlichen Teilfläche befinden sich die „Hochstaudenfluren ober- und unterhalb Straße Am Dachsrain“ (Biotop-Nr. 181133360579).

Dem Datenauswertebogen der LUBW ist folgende Biotopbeschreibungen zu entnehmen:

„Fünf Hochstaudenfluren sumpfiger Standorte innerhalb von Viehweiden sowie eine hangparallele Trockenmauer an einem mäßig steilen ost- bis südostexponierten Hang nordwestlich Afersteg. 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 Afersteg\").“

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.

Aufgrund der Beeinträchtigung durch Eutrophierung und Vorkommen von Pflanzenarten nährstoffreicher Wiesen erfolgt eine leicht unterdurchschnittliche Bewertung von 17 Ökopunkten.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Hochstaudenflur in der südlichen Teilfläche zu einem sehr großen Teil 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.

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. Für Details wird auf das Kapitel 4.2 (Gesetzlich geschützte Biotope) verwiesen.

Schutzstatus: § 30 BNatSchG

Ökopunkte nach ÖKVO (35.41):

Bestand: 11 – **19** – 39, hier: 17

Planung: 11 – **19** – 25



41.10 Sträucher

Neben den Offenlandbereichen befinden sich im Plangebiet vereinzelt kleinere Sträucher (Bergahorn und Hundsrose). Insgesamt kommen die Sträucher im Plangebiet auf einer kleinen Fläche von ca. 15 m² vor. Die Gehölze werden mit einem Standardwert von 17 Ökopunkten bewertet.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (41.10):

Bestand: 10 – **17** – 27, hier: 17

Planung: 17 – **14** – 17



45.30
Einzelbäume

Die sechs im Plangebiet vorhandenen Einzelbäume haben einen durchschnittlichen BHD von ca. 40 cm bzw. einen durchschnittlichen Stammumfang von ca. 126 cm. Die Bäume enthalten teilweise Baumhöhlen, welche mittels Endoskopkamera auf eine Nutzung durch Vögel und Fledermäuse geprüft wurden.

Ökopunkte nach ÖKVO: auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen (hier 33.51, 33.52): 2 – 4, hier: 4

Stammumfang * Ökopunkte = Ökopunkte pro Einzelbaum

Einzelbäume: 126 cm * 4 ÖP = 504 ÖP



60.10
Gebäude

Im Plangebiet ist Bebauung in Form eines landwirtschaftlichen Schuppens vorhanden. Dieser wurde ebenfalls auf eine Nutzung durch Vögel und Fledermäuse geprüft.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (60.10):

Bestand: 1, hier: 1

Planung: 1



**60.21
Straßen**

Erschlossen ist das Gebiet durch die „Talstraße“ und die Straße „Am Dachrain“. Die Straßen befinden sich teilweise innerhalb des Plangebiets.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (60.21):

Bestand: 1, hier: 1

Planung: 1



**60.23
Flächen mit wasser-
gebundener
Deckschicht**

Die Zufahrt zum Schuppen weist eine wassergebundene Deckschicht (Schotter) auf.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (30.23):

Bestand: 2 – 4, hier: 2

Planung: 2

Vorbelastung

Vorbelastungen im eigentlichen Sinne sind mit den Straßen „Am Dachrain“ und „Talstraße“ und den geringen verkehrsbedingten Schadstoffemissionen vorhanden.

Die Fettweidebereiche werden relativ intensiv genutzt.

Biotoptypen außerhalb des Plangebiets (externe Ausgleichsfläche Flst. 518, Gemarkung Aftersteg)

**33.52
Fettweide mitt-
lerer Standorte**

Die externe Ausgleichsfläche wird mit Rindern beweidet und mit Gülle gedüngt. Bei der Begutachtung vor Ort konnten folgende Arten erfasst werden: Gewöhnliches Ferkelkraut, Weißklee, Wiesen-Schafgarbe, Wiesen-Margerite, Spitzwegerich, Sauerampfer, Spitzlappen-Frauenmantel, Knolliger Hahnenfuß, Berg-Hahnenfuß, Gewöhnliche Braunelle, Wald-Ruhrkraut, Weide-Kammgras, Wiesen-Knäuelgras, Wiesen-Rispengras, Wilde Möhre.

Bei den meisten Arten handelt es sich um neutrale Arten, die keinen besonderen Standort anzeigen. Es sind aber auch vereinzelt Magerzeiger (z. B. Knolliger Hahnenfuß) sowie Stickstoffzeiger (z.B. Wiesen-Knäuelgras, Wald-Ruhrkraut) vorhanden.

Die Weide wird insgesamt mit einem durchschnittlichen Wert von 13 Ökopunkten bewertet.

Im Osten und auf der gegenüberliegenden Seite des Weges grenzen Flügelginsterweiden an die nach Nordosten exponierte Ausgleichsfläche an. Nord- und südöstlich befinden sich bereits bestehende Berg- und Flachlandmähwiesen (Erhaltungszustand C).

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO (33.52):

Bestand: 8 – 13 – 19, hier: 13

Planung: 8 – 13



**Bedeutung /
Empfindlichkeit**

Die Wertigkeit der unterschiedlichen Biotoptypen in Bezug auf die Bedeutung im Naturhaushalt und die Biotop- und Artenvielfalt reicht von gering (Gebäude, Straßen, Schotterflächen), über mittel (Entwässerungsgraben, (magere) Fettweide, mesophytische Saumvegetation, Hochstaudenflur, Sträucher) bis hoch (Trockenmauer, FFH-Mähwiese, Einzelbäume). Analog zur Bedeutung lässt sich auch die Empfindlichkeit beurteilen.

Tabelle 2: Biotoptypenbewertung Bestand

LUBW-Nr.	Biotoptyp	Fläche in m ² / Stückzahl	ÖP je m ² / Stück	ÖP ges.
----------	-----------	---	---------------------------------	---------

innerhalb des Plangebiets (tatsächlicher Bestand / nicht vom rechtskräftigen BPlan "Aftersteg" überlagerte Bereiche)

12.61	Entwässerungsgraben	35	13	455
23.40	Trockenmauer	65	26	1.690
33.51	Magerweide (FFH-Mähwiese)	1.898	21	39.858
33.52	Fettweide	2.668	13	34.684
33.52	Magere Fettweide	220	17	3.740
35.12	Mesophytische Saumvegetation	780	19	14.820
35.41	Hochstaudenflur	212	17	3.604
41.10	Sträucher	15	17	255
45.30	Einzelbäume (6 Stück)	6	504	3.024
60.10	Gebäude	130	1	130
60.21	Straßen	1.280	1	1.280
60.23	Flächen mit wassergebundener Deckschicht	88	2	176
Zwischensumme		7.391		103.716

innerhalb des Plangebiets (vom rechtskräftigen BPlan "Aftersteg" überlagerte Bereiche)

33.41/33.52	ausgewiesen als "Landwirtschaftliches Grün"	1.120	13	14.560
Zwischensumme		1.120		14.560

Gesamt (innerhalb des Plangebiets)

8.511

118.276

Externe Ausgleichsfläche

33.52	Fettweide auf Flst. Nr. 518 der Gemarkung Aftersteg	2.900	13	37.700
-------	---	-------	----	--------

Summe (inkl. externe Ausgleichsfläche)

155.976

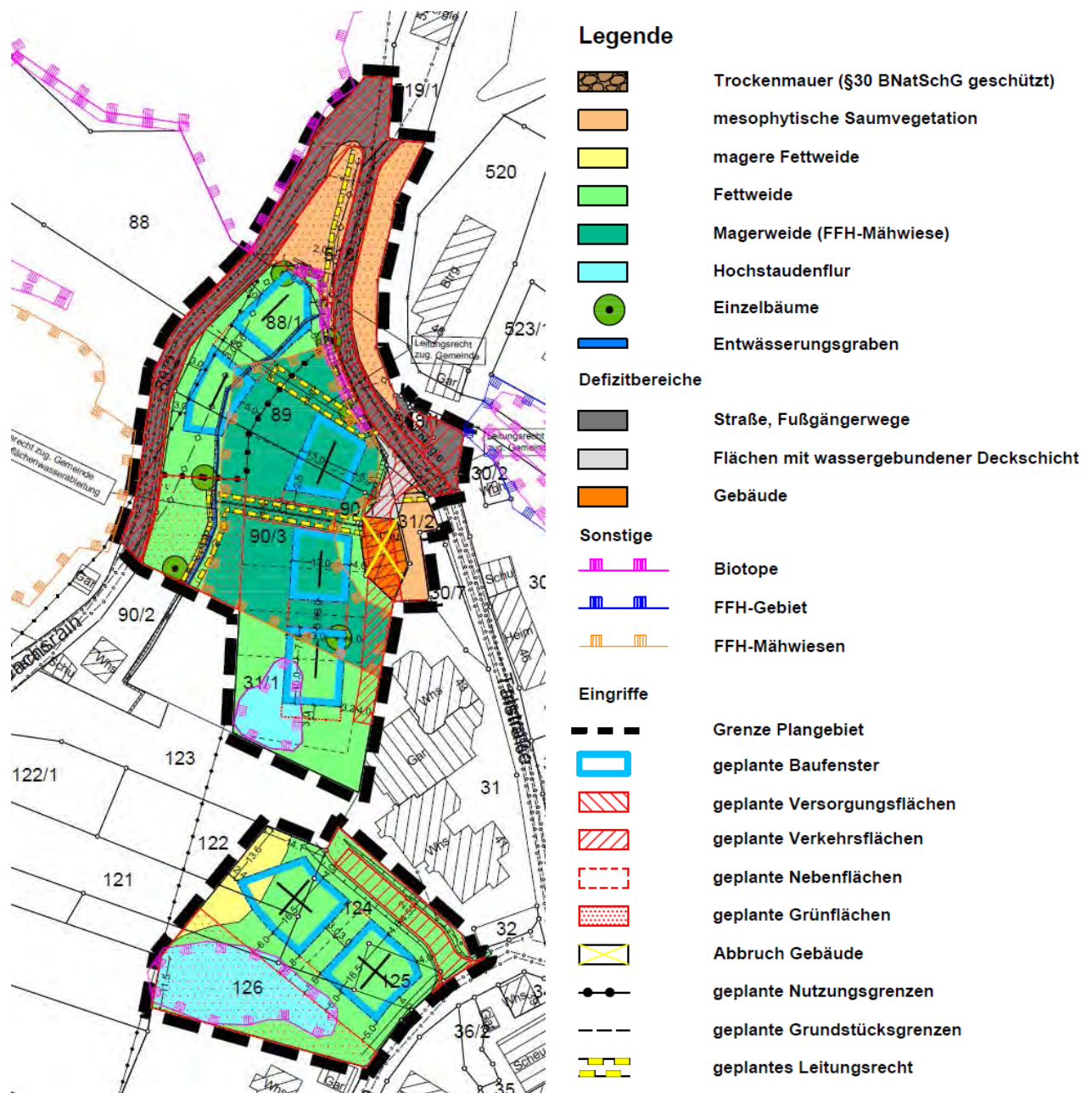


Abbildung 9: Bestandsplan der Biotoptypen im Plangebiet „Brühl“, Stand 16.11.2023 (Quelle: Kunz GaLaPlan)

Prognostizierte Auswirkungen

Durch die Realisierung des Planvorhabens werden 0,85 ha Fläche überplant. Die zusätzliche Flächenversiegelung beträgt allerdings lediglich 0,31 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.

Vermeidung und Minimierung

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.

- Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft 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.
- Flachdächer sind nur zulässig, wenn sie begrünt oder als Terrasse genutzt werden.
- 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.

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Ausgleich von Beeinträchtigungen der Artengruppen Heuschrecken, Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse ist Folgendes zu beachten:

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

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

Amphibien und Reptilien

- Vor Beginn der Bauarbeiten zur Verlegung des Entwässerungsgrabens sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibien- und Reptilienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Grabenabschnitte in ausreichender Entfernung oder Garten des Gebäudes Nr. 1) wieder auszusetzen.
- Während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet sind Schutzzäune entlang des neu verlegten Grabens aufzustellen. Durch die Schutzzäune wird ein Einwandern von Amphibien und 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 der Amphibien und Reptilien sind die Monate Oktober bis März.
- Der Ast- und Steinhaufen 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).

- Die gesamten Amphibien- und Reptilienmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Vögel und Fledermäuse

- 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 und Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. die Abbruch- bzw. Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Fledermäuse

- 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.

Interner Ausgleich

1) Pflanzung von einheimischen und standortgerechten Einzelbäumen

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.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind insgesamt 10 Grundstücke mit folgenden Grundstücksgrößen vorgesehen:

729 m² → 1 zu pflanzender Baum

571 m² → 1 zu pflanzender Baum

515 m² → 1 zu pflanzender Baum

334 m² → 0 zu pflanzende Bäume

312 m² → 0 zu pflanzende Bäume

279 m² → 0 zu pflanzende Bäume

277 m² → 0 zu pflanzende Bäume

702 m² → 1 zu pflanzender Baum

694 m² → 1 zu pflanzender Baum

602 m² → 1 zu pflanzender Baum

Insgesamt sind somit sechs Bäume im Plangebiet zu pflanzen.

Der Baumwert dieser Bäume berechnet sich wie folgt:

(Stammumfang in cm zum Pflanzzeitpunkt + Zuwachs an Stammumfang in 25 Jahren) * Wert des Biotoptyps auf dem der Baum gepflanzt wird

Da ein freistehender Baum seine Kraft nicht in das Höhenwachstum stecken muss, sondern sich auf das Dickenwachstum konzentrieren kann, ist der jährliche Zuwachs, insbesondere in den jungen Jahren, recht hoch. In den vorliegenden Fällen wird ein Zuwachs von 6 mm im Jahr angenommen. 6 mm Dickenzuwachs bedeuten 18,85 mm Umfangzuwachs.

Der Multiplikationsfaktor ist im vorliegenden Fall der Faktor 8 (geringwertiger Biotoptyp Garten). Somit ergibt sich ein Wert von 391 ÖP je neu gepflanztem Baum:

$$(18 \text{ cm} + 47,12 \text{ cm}) * 8 = 521 \text{ ÖP}$$

2) Ausweisung von Grünflächen und Flächen für die Landwirtschaft

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzten Grünflächen und Flächen für die Landwirtschaft dürfen nicht überbaut oder versiegelt werden. Sie sind dauerhaft als Grünflächen zu bewirtschaften.

Externer Ausgleich

Eine Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist unbedingt für den Verlust der geschützten Biotope bzw. der FFH-Mähwiese erforderlich. Hierfür wird eine externe Ausgleichsfläche herangezogen.

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.

Zur Bewertung der Herstellung einer FFH-Mähwiese wird der Standard-Planwert von 21 Ökopunkten herangezogen.

Tabelle 3: Biotoptypenbewertung Planung

LUBW-Nr.	Biotoptyp	Fläche in m ² / Stückzahl	ÖP je m ² / Stück	ÖP ges.
----------	-----------	---	---------------------------------	---------

innerhalb des Plangebiets

12.61	Entwässerungsgraben	20	13	260
23.40	Trockenmauer	65	26	1.690
33.52	Fläche für die Landwirtschaft (Fettweide)	767	13	9.971
35.41	Fläche für die Landwirtschaft (Hochstaudenflur)	523	17	8.891
45.30	Erhaltung von 2 Einzelbäumen (Pflanzbindung)	2	504	1.008
45.30	Pflanzung von 6 Bäumen (Pflanzgebote)	6	521	3.126
60.10	Max. überbau- bzw. versiegelbare Fläche	2.835	1	2.835
60.10	Öffentliche Verkehrsflächen	1.560	1	1.560
60.10	Versorgungsflächen	44	1	44
60.60	Private Grünflächen	280	6	1.680
60.60	Öffentliche Grünflächen	527	6	3.162
60.60	Gartenflächen	1.890	6	11.340
Summe		8.511		45.567

Externe Ausgleichsfläche

33.51	Herstellung von FFH-Mähwiesenflächen auf Flst. Nr. 518 der Gemarkung Afersteg	2.900	21	60.900
-------	---	-------	----	--------

Summe (inkl. externer Ausgleich) 106.467

Defizit Schutzgut Tiere / Pflanzen (Planwert-Bestandswert) - 49.509
Defizit Schutzgut Boden - 20.708
GESAMTES DEFIZIT - 70.217

Bilanzierung Wie der Bilanzierungstabelle Tabelle 2 zu entnehmen ist, erreicht die Bestandsbewertung des Plangebiets inkl. externer Ausgleichsfläche insgesamt 155.976 Ökopunkte.

Durch die Realisierung des Planvorhabens werden 0,85 ha Fläche überplant. Die zusätzliche Flächenversiegelung beträgt 0,31 ha.

Durch die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Pflanzgebote, Pflanzbindungen, Grünflächen, Flächen für die Landwirtschaft und den externen Ausgleich einer FFH-Mähwiese können diese Eingriffe nur teilweise ausgeglichen werden. Es wird ein Planwert (inkl. externer Ausgleichsmaßnahme) von insgesamt 106.467 Ökopunkten erreicht. Es verbleibt ein Defizit von 49.509 Ökopunkten beim Schutzgut Tiere / Pflanzen. Zusammen mit dem Schutzgut Boden erhöht sich das Ausgleichsdefizit auf 70.217 Ökopunkte.

Ersatzmaßnahme Ökokonto Da die Möglichkeiten des internen Ausgleichs so weit wie möglich ausgeschöpft wurden und keine weiteren (geeigneten) externen Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen, wird das verbleibende Defizit von 70.217 Ökopunkten über eine Ersatzmaßnahme gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG kompensiert.

Als Ersatzmaßnahme werden die fehlenden 70.217 Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Todtnau ausgebucht. Angerechnet werden soll die Ökokonto-Maßnahme mit dem Aktenzeichen 336.02.010 „Bannwald in Kernzonen des Biosphärengebiets Schwarzwald“ des Ökokontos Todtnau (Konto-Nr. 6896127). Diese Maßnahme hat den Status „in

Umsetzung“ und umfasst insgesamt 2.322.810 Ökopunkte. Nach der Abbuchung verbleiben somit noch 2.252.593 Ökopunkte dieses Maßnahmenkomplexes auf dem Konto.

Durch die Anrechnung der Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Todtnau als Ersatzmaßnahme können sowohl das Defizit beim Schutzgut Pflanzen und Tiere als auch das Defizit beim Schutzgut Boden vollständig kompensiert werden.

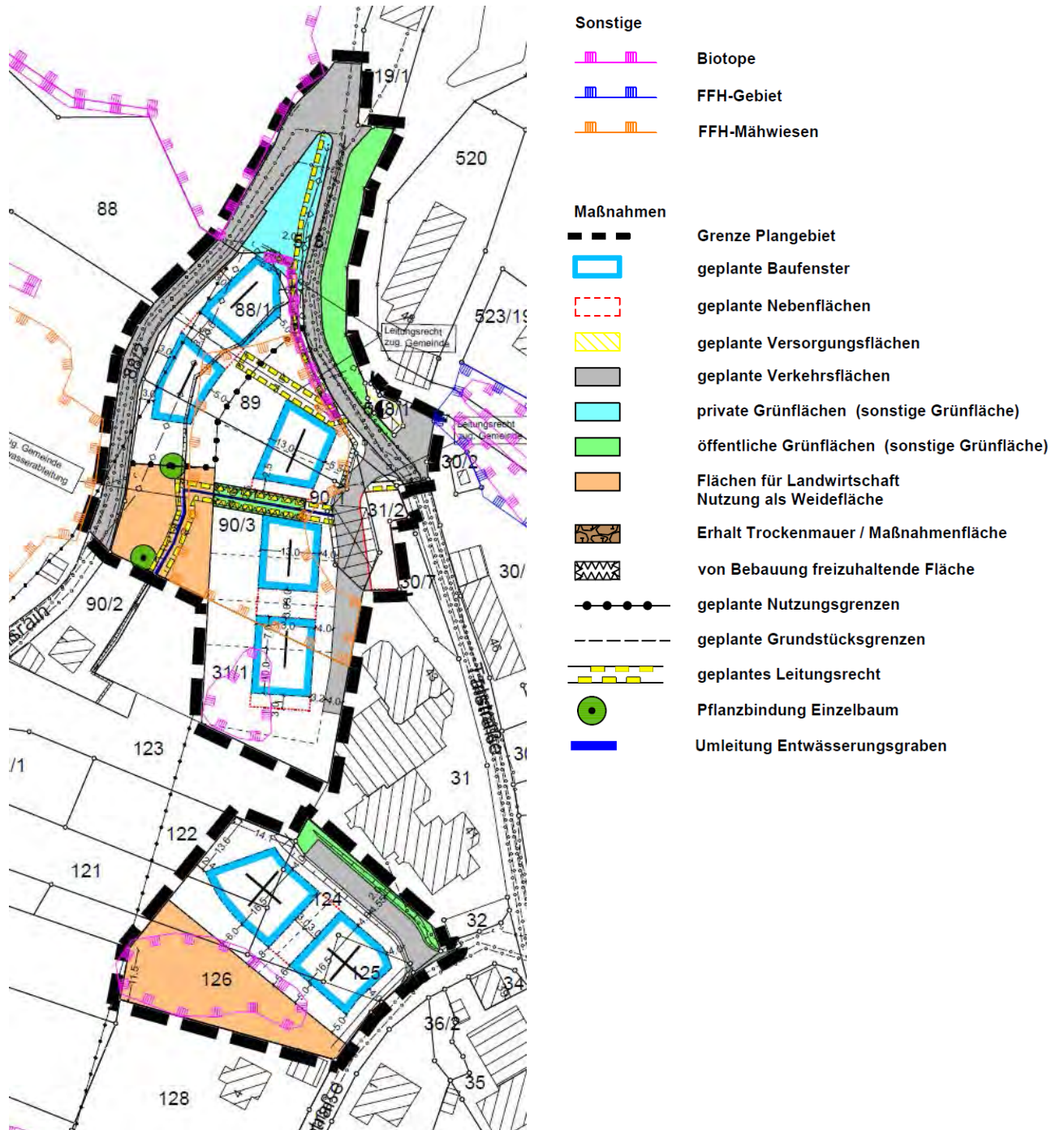


Abbildung 10: Maßnahmenplan – Interne Maßnahmen (Quelle: Kunz GaLaPlan, Stand 16.11.2023)

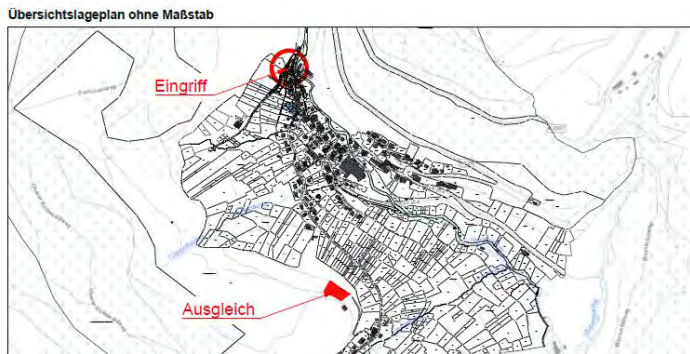
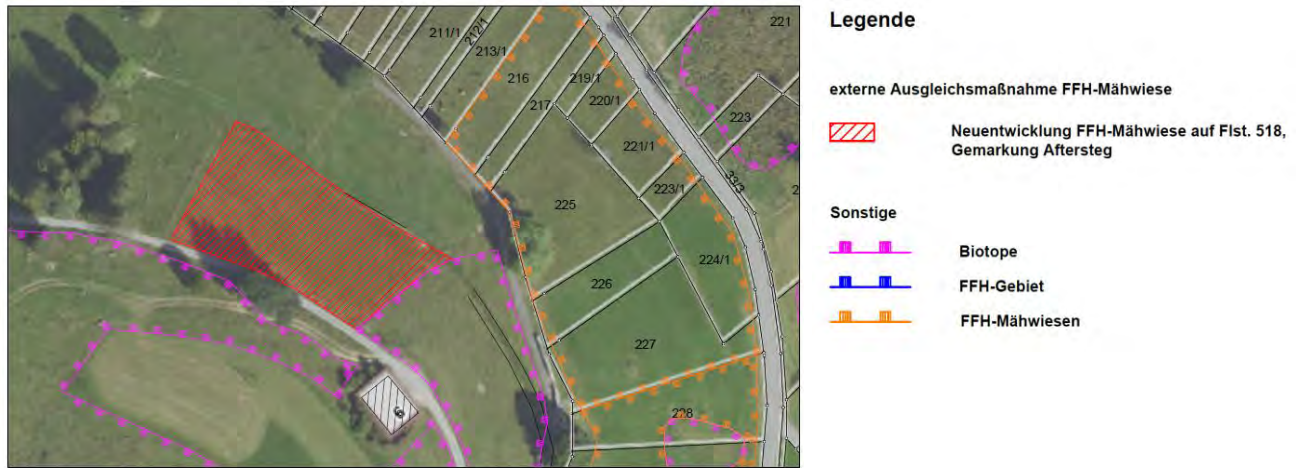


Abbildung 11: Maßnahmenplan – Externe Maßnahmen (Quelle: Kunz GaLaPlan, Stand 16.11.2023)

Monitoring

Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- Die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- Die Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen im Wohngebiet.
- Die Durchführung der festgesetzten Maßnahmen in Bezug auf die Umsetzung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote für die Einzelbäume.
- Die Herstellung der FFH-Mähwiese auf der externen Ausgleichsfläche.

Die Kontrollen sollten im ersten und zweiten Jahr nach Beendigung der Bauarbeiten stattfinden. Als weiteres Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgegeben.

4.4 Schutzgut Boden

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

Methodik

Die Bestandserfassung der im Plangebiet vorhandenen natürlichen Böden erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der Methodik von Heft 23 zur Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit.

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- die natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,

- die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- die Funktion als Sonderstandort für naturnahe Vegetation.

Geologie & Böden

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.

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.

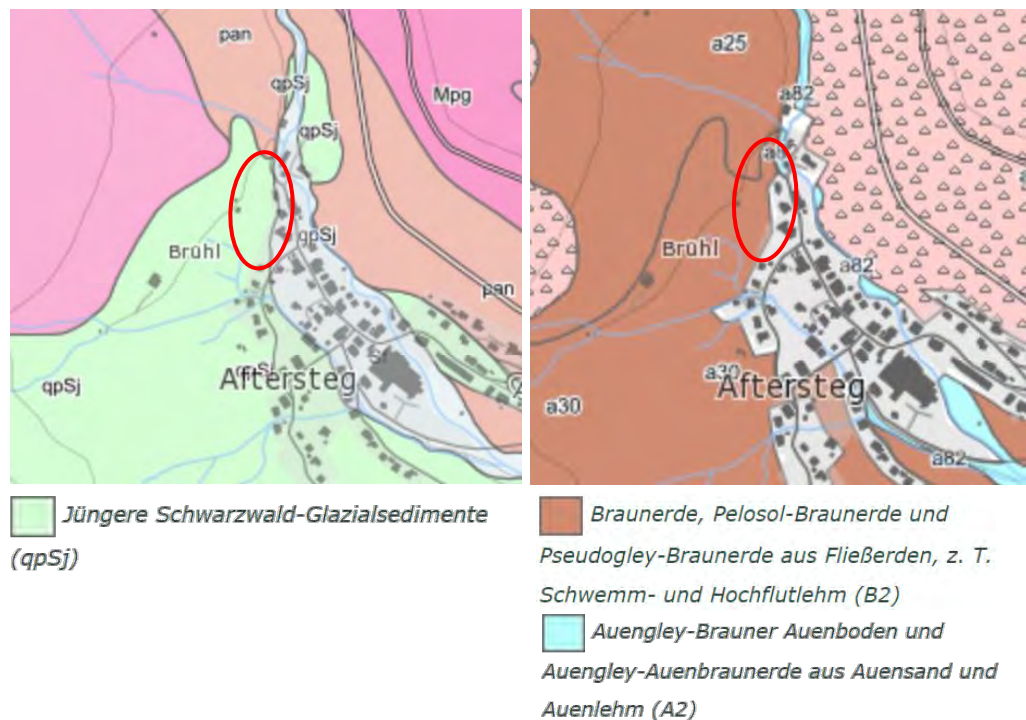


Abbildung 12: Links: geologische Einheiten im Plangebiet (rot) und der Umgebung, rechts: bodenkundliche Einheiten (Quelle: LGRB)

Bewertung

Die Bodenfunktionen für „Braunerde aus Fließerden“ werden wie folgt beurteilt:

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

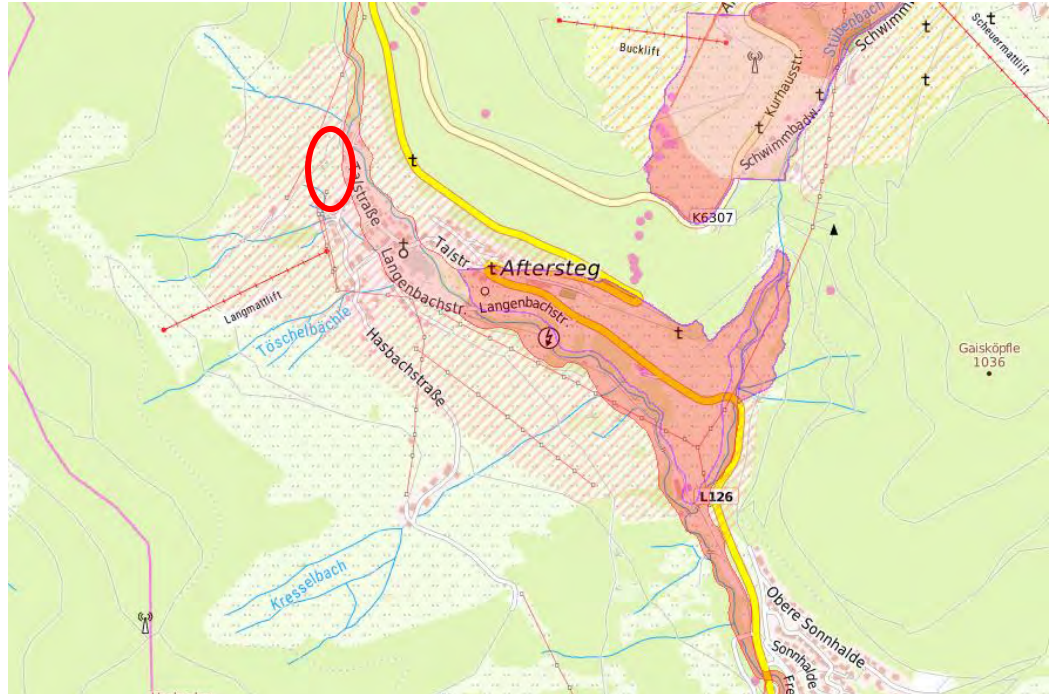
Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: gering bis mittel (1.5)
Gesamtbewertung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

Abbildung 13: Bewertung der Bodenfunktionen der Braunerde aus Fließerden nach „Bodenschutz 23“ der LUBW 2011 (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 Bewertungsstufe hoch bis sehr hoch nicht erreicht.

Empfindlichkeit Eine grundsätzlich mittlere bis hohe Empfindlichkeit der Böden besteht gegenüber Flächenversiegelungen. Mittlere Empfindlichkeiten bestehen gegenüber Geländemodellierungen mit Abgrabungen und Aufschüttungen.

Altlasten Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Das Plangebiet liegt aber innerhalb der großflächigen bergwerkstypischen Bodenbelastung der Wiesentalaua.



Abfallrechtliche Bewertung nach VwV-Boden

Zuordnungswerte nach VwV-Boden

Z0	<70 mg/kg Pb, <15 mg/kg As
Z0*	>70-140 mg/kg Pb, <15 mg/kg As
Z1	>140-210 mg/kg Pb, >15-45 mg/kg As
Z2	>210-700 mg/kg Pb, >45-150 mg/kg As
>Z2	>700 mg/kg Pb, >150 mg/kg As
(Hatched pattern)	Flächen unbestimmter Ausdehnung alle Kategorien

Grenzen Belastungsgebiet/Sonstiges

(White box)	Auen/Überflutungsgebiete
(Purple box)	Historische Bergbaustandorte
(Cross-hatched box)	Auffüllungen
(Red dot)	Bergbauspuren
(Red line)	Erzgänge

Abbildung 14: Plangebiet (rot) innerhalb von bergbaubedingten Belastungsgebieten (Quelle: Bürger-GeoPortal Lörrach)

Prognostizierte Auswirkungen Die Flächen im Plangebiet sind derzeit größtenteils unversiegelt und werden landwirtschaftlich genutzt.

Durch die zusätzliche Überbauung bzw. Flächenversiegelung von max. 0,31 ha erfolgt der vollständige Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.

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.

Insgesamt entstehen durch die Flächenversiegelung geringe bis mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

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

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

Aufgrund der Lage innerhalb der bergwerkstypischen Bodenbelastung der Wiesentalau 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.

Gemäß der Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach (Fachbereich Boden & Grundwasser) vom 14.04.2023 ist zudem folgendes zu beachten:

- Gemäß dem „Gesetz zur Neuordnung des Abfallrechtes für Baden-Württemberg“ vom 16. Dezember 2020 (LKreiWiG) § 3 Abs. 3 ist innerhalb des Plangebietes ein Erdmassenausgleich durchzuführen. Durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus, Erstellen von Lärmschutzwällen oder zur Geländemodellierung sollen die bei der Bebauung erwarteten Aushubmassen vor Ort verwendet werden.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

	Bewertungsklasse für Bodenfunktionen	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte / m ²	Ökopunktedefizit (zusätzliche Flächenversiegelung * ÖP / m ²)
Braunerde aus Fließerdern	2,0 – 1,5 – 1,5	5,0 / 3 = 1,67	6,68	3.100 m ² x 6,68 ÖP / m ² = 20.708 ÖP

Ausgleich

Pro m² zusätzlicher Versiegelung entsteht ein Kompensationsbedarf von ca. 6,68 Ökopunkten (vgl. Tabelle 4).

Im Plangebiet wird von einer Überbauung bzw. Versiegelung von zusätzlichen 3.100 m² ausgegangen. Dies entspricht einem Gesamtdefizit von **20.708 Ökopunkten**.

Ausgleichsmaßnahmen z. B. in Form von Entsiegelung überbauter Flächen oder Extensivierung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen stehen innerhalb des Plangebiets nicht zur Verfügung.

Die Kompensation erfolgt über die beim Schutzgut Tiere und Pflanzen festgesetzte Ersatzmaßnahme (Ökokonto Todtnau).

Monitoring

Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten

- die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung,
- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von PKW-Stellplatzflächen.

entsprechend kontrollieren.

Die Kontrollen sollten im ersten und zweiten Jahr nach Beendigung der Bauarbeiten stattfinden. Als weiteres Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgegeben.

4.5 Schutzgut Wasser

4.5.1 Oberflächengewässer

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.

Bestand / Betroffenheit

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 (v. a. nach Regenereignissen) wasserführend ist. Das Sohsubstrat ist kiesig bis sandig.



Abbildung 15: 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 Gewässerandstreifen 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 Querschnittsbereich 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.

Ergebnis

Insgesamt entstehen bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nur geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächenwasser. Auf eine weitere Darstellung des Schutzgutes wird verzichtet.

4.5.2 Grundwasser

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.

Bestand 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 Hangsichtwassern 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.

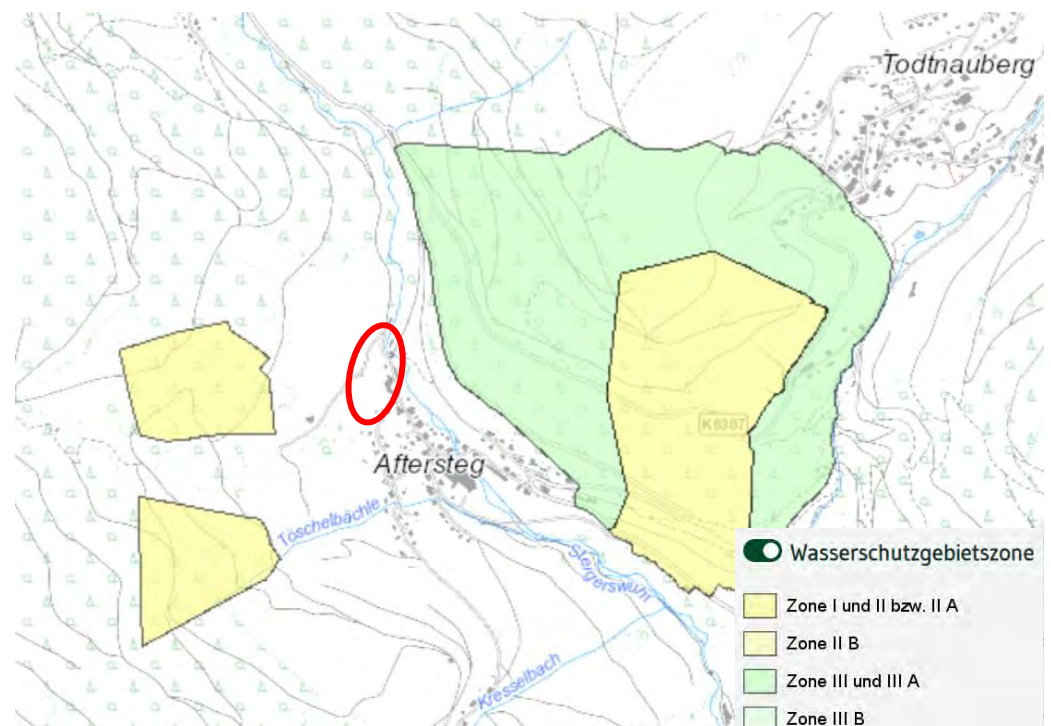


Abbildung 16: Verortung des Plangebiets (rot) im Ortsteil Aftersteg in Bezug zu den umliegenden Wasserschutzgebieten (Quelle: LUBW)

Vorbelastung Als Vorbelastung für das Schutzgut Grundwasser sind die bereits versiegelten Flächen in einem Umfang von 0,15 ha zu nennen.

Bedeutung	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.
Prognostizierte Auswirkungen	<p>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 0,15 ha, sodass sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf insgesamt 0,31 ha beschränkt.</p> <p>Durch die Flächenversiegelung und die dadurch bedingte Verringerung der Grundwasserneubildung entstehen geringe bis mittlere Beeinträchtigungen.</p>
Vermeidung und Minimierung	<p>Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Grundwasser einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 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.➤ Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.➤ 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, Aufkantung 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.
Bilanzierung Ergebnis	<p>Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser weitestgehend minimiert.</p> <p>Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.</p>
Monitoring	<p>Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none">➤ die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von PKW-Stellplatzflächen,

- die Sammlung und gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers mittels Anlagen zur Regenwassernutzung und -pufferung,
- die Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen im Wohngebiet,

entsprechend kontrollieren.

Die Kontrollen sollten im ersten und zweiten Jahr nach Beendigung der Bauarbeiten stattfinden. Als weiteres Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgegeben.

4.6 Schutzgut Klima / Luft

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus können ausgeschlossen werden.

Bestand Regionales Klima

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.

Kleinklima

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.

Überhitzungserscheinungen innerhalb des Plangebiets treten durch die hauptsächlich unversiegelten Flächen (landwirtschaftlich genutzte Flächen) kaum auf.

Das Plangebiet besitzt insgesamt einen mittleren kleinklimatischen Wert.

Bewertung / prognostizierte Auswirkungen 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 0,15 ha, sodass sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf insgesamt 0,31 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.

Vermeidung und Minimierung 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.
- Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft 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.
- 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 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.

Kompensation Als Kompensation können die grünordnerischen Maßnahmen (Pflanzgebote für die Einzelbäume, Herstellung von Grünflächen und landwirtschaftlichen Flächen) angerechnet werden. Diese wirken sich alle positiv auf das Schutzgut „Klima / Luft“ aus.

Weitere Kompensationsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Monitoring Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- Die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- Die Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen im Wohngebiet.
- Die Durchführung der festgesetzten Maßnahmen in Bezug auf die Umsetzung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote für die Einzelbäume.

Die Kontrollen sollten im ersten und zweiten Jahr nach Beendigung der Bauarbeiten stattfinden. Als weiteres Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgegeben.

4.7 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

Untersuchungsgebiet Für die Darstellung und Beurteilung des Landschaftsbilds und der Erholung werden das Plangebiet und seine weitere Umgebung betrachtet.

Bestand 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 einzelner 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 nach derzeitigem Kenntnisstand erhalten.

- Vorbelastung** Vorbelastungen bestehen innerhalb des Plangebiets kaum. Der Vorhabenbereich ist weitestgehend unversiegelt und unbebaut. Im westlichen bzw. östlichen Bereich verlaufen Abschnitte der Straßen „Am Dachsrain“ und „Talstraße“.
- Prognostizierte Auswirkungen** 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.
- Vermeidung und Minimierung** 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.
 - Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft 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.
 - 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 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.
- Kompensation** Als Kompensation können die grünordnerischen Maßnahmen (Pflanzgebote für die Einzelbäume, Herstellung von Grünflächen und landwirtschaftlichen Flächen) angerechnet werden. Diese wirken sich alle positiv auf das Schutzgut „Erholung / Landschaftsbild“ aus.
- Monitoring** Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:
- Die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
 - Die Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen im Wohngebiet.
 - Die Durchführung der festgesetzten Maßnahmen in Bezug auf die Umsetzung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote für die Einzelbäume.
 - Die Herstellung der FFH-Mähwiese auf der externen Ausgleichsfläche.
- Die Kontrollen sollten im ersten und zweiten Jahr nach Beendigung der Bauarbeiten stattfinden. Als weiteres Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgegeben.

4.8 Schutzgut Menschliche Gesundheit

Bestand / Betroffenheit

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 Afersteg 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.

Neben den vom neuen Wohngebiet zukünftig ausgehenden Emissionen sind auch die zukünftig auf das neue Wohngebiet einwirkenden Immissionen zu betrachten. Die Immissionen können aus den nachfolgenden Gründen ebenfalls als unerheblich eingestuft werden: Bei dem Gewerbebetrieb handelt es sich um einen Dachdeckerbetrieb im handwerklichen Maßstab, dessen Tätigkeit überwiegend auf den Baustellen stattfindet. Der kürzeste Abstand zum Baugebiet beträgt ca. 50 m und dazwischen besteht eine Trennung durch die Ortsstraße und den Schönenbach. Das Skiclubgebäude wird saisonal zum Wohnen genutzt und bei der Wasserkraft handelt es sich um eine sehr kleine Anlage. Es wird davon ausgegangen, dass aus der Umgebung keine unzulässigen Auswirkungen auf das Wohngebiet einwirken.

4.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand / Betroffenheit

Grundsätzlich werden bei der Bearbeitung des Schutzgutes die Kultur- und die Sachgüter getrennt abgearbeitet. Als Kulturgüter werden die denkmalgeschützten Gebäude oder Kulturdenkmale wie z. B. Wegkreuze erfasst. Als Sachgüter sind die vorhandenen Baulichkeiten darzustellen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale, denkmalgeschützten Gebäude oder sonstige Kulturdenkmale oder Sachgüter vorhanden, so dass auf eine weitere Darstellung verzichtet werden kann.

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

4.10 Schutzgut Fläche

Vorbemerkung

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

**Bedeutung,
städtebaulicher
Ansatz**

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Todtnau ist der Planbereich als Wohnbauentwicklungsfäche 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.

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.

Das Plangebiet wird zwar größtenteils der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, da die Fläche aber derzeit bereits direkt angrenzend an Wohnbebauung liegt, wird davon ausgegangen, dass die Planung allenfalls geringfügige Auswirkungen auf die bestehenden Landwirtschaftsstrukturen hat. Zudem sind schwierige landwirtschaftliche Verhältnisse gegeben (vernässte/sumpfige Stellen, Hanglage). Um die landwirtschaftliche Nutzung teilweise aufrecht zu erhalten, werden 0,2 ha als landwirtschaftliche Flächen bzw. Grünflächen ausgewiesen und können auch in Zukunft weiterhin beweidet werden.

4.11 Biologische Vielfalt

Bedeutung

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.

Maßnahmen

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.

Gesonderte Maßnahmen für das Schutzgut Biologische Vielfalt werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

4.12 Natürliche Ressourcen

Bestand / Betroffenheit

Die primären Ziele des Schutzgutes natürliche Ressourcen sind die Reduktion des Abfallaufkommens und die Ressourcenschonung.

Aus abfallwirtschaftlicher Sicht muss bei der Bauleitplanung das Ziel verfolgt werden, die Menge von überschüssigem Bodenaushub auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren. Hierfür wird die Erstellung eines Gutachtens zum Erdmassenausgleich empfohlen.

Landwirtschaftliche Flächen sind von der Aufstellung des Bebauungsplans „Brühl“ zwar betroffen, allerdings nur kleinflächig. Zudem handelt es sich bei den betroffenen Wiesen- und Weideflächen nicht um besonders fruchtbare Böden, die durch die Flächenversiegelung dauerhaft der Produktion von Rohstoffen entzogen werden.

Da es sich bei dem Bauvorhaben „Ortsmitte“ um eine Nachverdichtung im Innenbereich handelt und die Infrastruktur zu einem Großteil schon vorhanden ist, ergibt sich kein

großer zusätzlicher Flächenverbrauch, der zu einem erheblich ansteigenden Rohstoff- und Energiebedarf und zu Umweltbelastungen in Form von Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen führt.

Für das Schutzgut Natürliche Ressourcen besteht keine erhebliche Betroffenheit.

4.13 Unfälle oder Katastrophen

- Hochwasser** Ausgewiesene Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.
- Schwermetallbelastung / Altlastenfläche** Das Plangebiet liegt innerhalb der großflächigen bergwerkstypischen Bodenbelastung der Wiesentalau. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Kapitel „Boden“ sind zwingend einzuhalten.
- Störfallbetriebe** Im Plangebiet sollen keine Störfallbetriebe errichtet werden.
Allgemein gelten in Deutschland die Vorschriften der 12. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Störfallverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 58 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S.626) geändert worden ist.
- Unfälle** Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zur Vermeidung von Unfällen muss entsprechend den gesetzlichen Vorgaben gestaltet werden. Bei Einhaltung der Vorschriften sind Gefährdungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

4.14 Emissionen und Energienutzung

- Luftqualität** Hinsichtlich der Luftqualität sind bei Einhaltung der entsprechenden Abgaswerte der Kamine etc. keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.
- Solaranlagen** Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet mit etwa 1.119 kWh/m² als mittel eingestuft, weshalb die Fläche grundsätzlich für Solaranlagen geeignet ist.



Abbildung 17: Plangebiet (rot) und Globalstrahlung (Quelle: LUBW)

Windkraftanlagen

Grundsätzlich gelten gemäß dem Windatlas BW Flächen mit einer mittleren gekappten Windleistungsdichte von mindestens 215 W/m^2 (Berechnungshöhe 160 m über Grund) als geeignet für Windkraftanlagen. Im Plangebiet beträgt die Windleistungsdichte lediglich knapp 65 W/m^2 .

Bedingt geeignete Windpotenzialflächen sind erst in einer Entfernung von etwa 750 m in westlicher Richtung ausgewiesen.

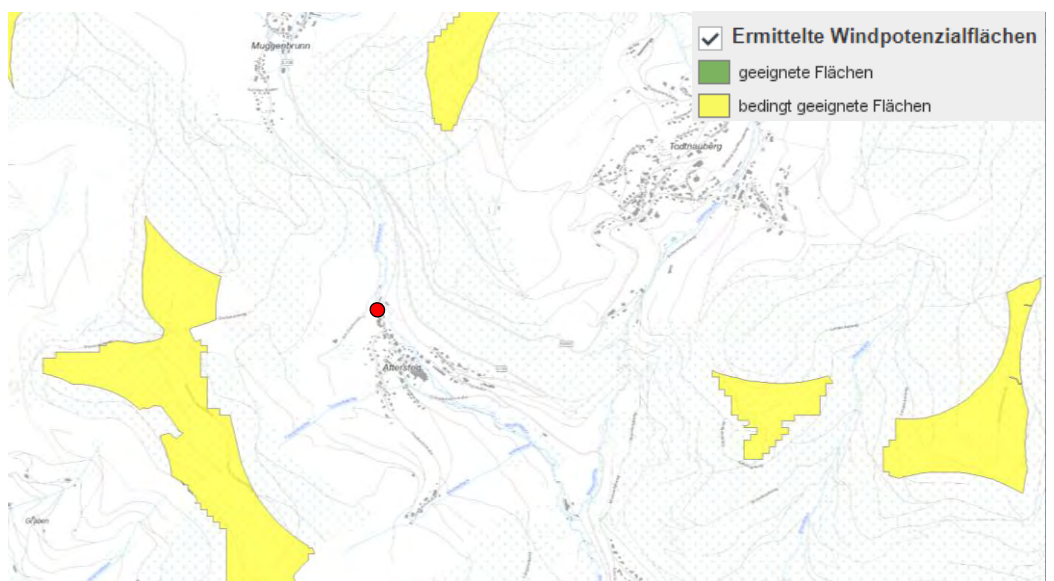


Abbildung 18: Plangebiet (rot) und Windpotenzialflächen in der Umgebung (Quelle: LUBW)

Abfälle

Hinsichtlich der Entsorgung etwaiger anfallender Abfälle sind die entsprechenden Vorgaben einzuhalten, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

4.15 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

Vorbemerkung Derzeit liegen für das Plangebiet über den bereits herangezogenen Grundlagen (Landschaftsrahmenplan, Regionalplan) keine umweltbezogenen Pläne vor, die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen wären.

4.16 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Potenzielle natürliche Vegetation Im Plangebiet, das sich in der montanen Höhenstufe befindet, wird Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Übergang zu und / oder Wechsel mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; vereinzelt auch Edellaubholz-Steinschutt-Hangwälder und Fichten-Ebereschen-Blockwald als potenzielle natürliche Vegetation (pnV) angegeben (LUBW).

Bewertung Umweltzustand Der Umweltzustand des Plangebiets und der Umgebung ist bereits anthropogen geprägt, da die Flächen landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Strukturen im Plangebiet entsprechen nicht der potenziellen natürlichen Vegetation.

Umweltentwicklung ohne Vorhaben Bei einem Verzicht auf das Vorhaben würde die bestehende Beweidung im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit weitergeführt werden.

Bei einem Verzicht auf das Vorhaben und einer weiteren Nutzung der Eingriffsflächen wie bisher könnte sich somit ebenfalls kein naturnaher Umweltzustand entwickeln.

4.17 Wechselwirkungen

Vorbemerkung Im Rahmen der vertiefenden Umweltprüfung werden die Wechselwirkungen zwischen gruppierten Schutzgütern gegenübergestellt.

	Mensch	Tiere / Pflanzen, Biologische Vielfalt	Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren	Fläche	Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen	Kultur und Sachgüter	Unfälle / Katastrophen	Emissionen / Energienutzung / Abfall
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	Nutzung / Notwendigkeit der abiotischen Faktorengruppe zum Überleben	Nutzung und Verbrauch der Fläche	Prägung durch Nutzung Ressourcen, Steuerung Luftqualität / Mikroklima. Beeinflussung Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Bestandteile der Siedlungshistorie und -entwicklung	Negative bis zerstörende Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit	Negative Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit
Tiere / Pflanzen, Biologische Vielfalt	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standortfaktor für Pflanzen / Tiere und Lebensmedium	Nutzung, Revierbildung, Ausprägung Pflanzengesellschaften	Luftqualität, Standortfaktor, Prägung der Landschaft, weitestgehend nachhaltige Nutzung der Ressourcen	Lebensraum für angepasste Arten	Negative bis zerstörende Wirkung auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit	Keine, Lebewesen werden als Teil des Ökosystems betrachtet
Boden, Wasser, Luft als abiotische Faktoren	Strukturveränderung, Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Lebensraum, Wasserrückhaltung, Reinigung durch Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen im Systemgefüge		Flächenangebot bestimmt die Ausdehnung und Ausprägung der Faktoren	Landschaftsbildung, Charakterisierung von Standortfaktoren, abiotische Faktoren = natürliche Ressourcen	Erhalt und Veränderung von Kultur- und Sachgütern	Abiotische Faktoren können Unfälle / Katastrophen verursachen	Abiotische Faktoren können Emissionen verursachen
Fläche	Verbrauch und Veränderung naturnaher Flächen durch anthropogene Nutzung	Beeinflussen Eigenart der Fläche	Formung der Fläche		Schließt Landschaft ein, bestimmt Landschaft und Klima, stellt natürliche Ressourcen bereit	Bietet Platz zur Schaffung von Kultur und Sachgütern	Bietet Raum für Unfälle oder Katastrophen	Beeinflusst Fläche, bedingt Standortfaktoren
Landschaft, Klima, Natürliche Ressourcen	Nutzung und Verbrauch der Ressourcen, Veränderung der Landschaft, Beeinflussung des Klimas durch Bebauung	Lebensraum, Lebensbedingungen, Ausprägung der Standortvoraussetzungen	Formung der Landschaft, bestimmt Verfügbarkeit der Ressourcen und bildet Mikroklima aus	Einteilung und Prägung der Fläche		Sind aneinander angepasst	Beeinflussen Landschaft und Klima, können Ressourcen beeinträchtigen	Beeinflussen Klimawirkung, Verbrauch von Ressourcen
Kultur und Sachgüter	Werden durch den Menschen geschaffen und geformt	Nutzung von Kultur und Sachgütern, ggf. Beeinträchtigung	Beeinflussung / Veränderung der Kultur und Sachgüter	Charakterisiert und prägt Fläche	Bedingt die Entstehung / Art und Weise von Siedlungsstrukturen		Verändern oder zerstören	Verändern, zerstören
Unfälle / Katastrophen	Werden indirekt und direkt durch den Menschen verursacht oder verhindert	Verhindern Naturkatastrophen, weisen auf Veränderungen im Ökosystem hin	Können durch abiotische Faktoren ausgelöst werden	Kann die Wirkung oder das Risiko verringern	Differenzierte Gefährdung Landschaft durch Klima oder Ressourcenabbau	Erhalt bedingt oder verhindert Katastrophen		Lösen Unfälle und Katastrophen aus
Emissionen / Energienutzung / Abfall	verursacht Emission, nutzt und produziert Energie und erzeugt Abfall	Keine, Lebewesen werden als Teil des Ökosystems betrachtet	Können durch abiotische Faktoren ausgelöst werden, aus abiotischen Faktoren kann Energie gewonnen werden	Bietet Raum für Emittenten, Lagerung von Müll und zur Nutzung von Energie	Aufnahme der Emission, bedingt Möglichkeiten der Energienutzung und Abfallaufkommen	Verursachen Emissionen oder Abfälle, Verbrauch von Energie durch Erhalt	Emissionen werden ausgelöst, Abfälle entstehen, zur Behebung wird Energie benötigt	

4.18 Zusätzliche Angaben

- Schwierigkeiten bei der Datenermittlung** Es ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials. Für die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgten entsprechende Recherchen für alle planungsrelevanten Artengruppen der Fauna und Flora.
- Die Artenschutzkartierungen wurden im Jahr 2022 abgeschlossen.

4.19 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

- Maßnahmen** Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:
- Die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
 - Die Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf den nicht überbaubaren Flächen im Wohngebiet.
 - Die Durchführung der festgesetzten Maßnahmen in Bezug auf die Umsetzung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote für die Einzelbäume.
 - Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von PKW-Stellplatzflächen.
 - Die Sammlung und gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers mittels Anlagen zur Regenwassernutzung und -pufferung.
 - Die Herstellung der FFH-Mähwiese auf der externen Ausgleichsfläche.

Die Kontrollen sollten im ersten und zweiten Jahr nach Beendigung der Bauarbeiten stattfinden. Als weiteres Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgegeben.

5 Zusammenfassung

- Scopingphase** Zur Ermittlung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Klima / Luft, Wasser, Erholung / Landschaftsbild, Menschliche Gesundheit etc. sowie des naturschutzrechtlichen Kompensationsumfangs liegt ausreichend Datenmaterial vor.

Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden die Untersuchungen der Fauna im Jahr 2022 beendet.

- Ergebnis frühzeitige Beteiligung** Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Umwelt in der Stellungnahme vom 09.05.2018 im Hinblick auf

- die kommunale Abwasserbeseitigung mittels Retentionszisternen und der Oberflächengewässer (geplante Ableitung),
- die bergwerkstypische Bodenbelastung und den Hinweisen zum Bodenschutz,
- den landwirtschaftlichen Betrieb in räumlicher Nähe

wurden in den Umweltbelangen zur 1. Offenlage und im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst.

Auch die Anregungen des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesbetrieb Forst BW in der Stellungnahme vom 24.04.2018 im Hinblick auf die Standortfrage nach externen Ausgleichsmaßnahmen wurde zur Kenntnis genommen.

In der Zwischenzeit ergab sich jedoch, dass weder ein Ausgleich auf Standort 2 noch auf Standort 1 umsetzbar ist. Da die Gemeinde Aftersteg keine anderen Lösungsmöglichkeiten des Ausgleichproblems mehr sieht, wurde nun eine Befreiung nach § 67 Abs. 1

BNatSchG bei der UNB beantragt. Der Ausgleich soll gleichwertig durch die Entwicklung einer FFH-Mähwiese erfolgen. Nähere Informationen sind dem entsprechenden Befreiungsantrag zu entnehmen.

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Landwirtschaft & Naturschutz in der Stellungnahme vom 09.05.2018 im Hinblick auf die Abschätzung der FFH-Verträglichkeit hinsichtlich des FFH-Gebiets „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“, zum betroffenen Biotop (Nasswiese) und den Anmerkungen zum Artenschutzbericht wurden zur Kenntnis genommen.

Eine FFH-Vorprüfung wurde erarbeitet. Es ergeben sich weder für die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets erhebliche Beeinträchtigungen noch für Lebensraumtypen nach Anhang I oder Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Mittlerweile liegt eine neue Biotoptypenkartierung vor. Durch das Bauvorhaben betroffen ist nun ein Teil eines Hochstaudenflur-Biotops. Für dieses wurde bei der UNB ein Befreiungsantrag gestellt (s. o.). Den Unterlagen zur Offenlage liegt ein ausführlicher Artenschutz-Endbericht bei.

Ergebnis **1. Offenlage**

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Umwelt in der Stellungnahme vom 14.04.2023 im Hinblick auf

- einen Erdmassenausgleich innerhalb des Plangebiets,
- Aussagen zu Emissionen, die auf das geplante Wohngebiet einwirken,

wurden im Umweltbericht zur Offenlage (bei den Schutzgütern Boden und Menschliche Gesundheit) und im Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst.

Der Fachbereich Naturschutz des Landratsamtes Lörrach regt in der Stellungnahme vom 14.04.2023 an, dass für die Betroffenheit der FFH-Mähwiese und der geschützten Hochstaudenflur noch vor dem Satzungsbeschluss eine Genehmigung der eingegangenen Anträge auf Ausnahmegenehmigung und Befreiung zu erteilen ist.

Kunz GaLaPlan hat im Mai 2023 nachgefragt, wann mit dieser Genehmigung zu rechnen ist. Die Untere Naturschutzbehörde hat eine Genehmigung bis Ende Juni 2023 in Aussicht gestellt. Da Ende Juni immer noch keine Genehmigung vorlag, hat die Stadt Todtnau im Juli einen Brief mit der erneuten Bitte um Genehmigung an die Untere Naturschutzbehörde versendet. Bis heute (Stand Oktober 2023) liegt allerdings immer noch keine Genehmigung vor.

Planvorhaben

Die Stadt Todtnau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes über eine ca. 0,85 ha große Fläche im Ortsteil Aftersteg. Der Bebauungsplan „Brühl“ wird aufgestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Bebauung mit Wohngebäuden zu schaffen.

!!! Verfahrensumstellung !!!

Aufgrund der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts im Juli 2023, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereichs einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen, muss das Bebauungsplanverfahren „Brühl“ auf ein zweistufiges Regelverfahren mit Umweltprüfung umgestellt werden. Dies hat auch eine erneute Offenlage zur Folge.

Eingriffe

Durch die geplante Schaffung eines Wohngebiets kommt es zum Verlust von beweideter Grünfläche, Hochstaudenfluren, vier Bäumen, vereinzelt kleineren Sträuchern und gegenüber dem tatsächlichen Bestand zu einer Erhöhung der Flächenversiegelung um insgesamt 0,31 ha.

Im Bereich des Plangebietes wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Mittlere bis hohe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere / Pflanzen durch den Verlust von mittel- bis hochwertigen Grünlandflächen (Fettweide, magere Fettweide, Magerweide, Hochstaudenfluren, mesophytische Saumvegetation) und vier Einzelbäumen und Sträuchern.

- Mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen und dem damit einhergehenden vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen und der damit einhergehenden erschwerten Versickerung auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen und die damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf diesen Flächen sowie durch den Verlust von kleinklimatisch wirksamen Strukturen (Grünland).
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild durch den Verlust von Grünlandflächen.

Vermeidung und Minimierung Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- 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.
- Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft 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.
- Flachdächer sind nur zulässig, wenn sie begrünt oder als Terrasse genutzt werden.
- Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.
- 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.
- Der bestehende Entwässerungsgraben darf nicht verdolt werden, sondern ist als „offenes“ Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets umzuleiten.

Gemäß der Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach (Fachbereich Boden & Grundwasser) vom 14.04.2023 ist zudem Folgendes zu beachten:

- Gemäß dem „Gesetz zur Neuordnung des Abfallrechtes für Baden-Württemberg“ vom 16. Dezember 2020 (LKreiWiG) § 3 Abs. 3 ist innerhalb des Plangebietes ein Erdmassenausgleich durchzuführen. Durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus, Erstellen von Lärmschutzwällen oder zur Geländemodellierung sollen die bei der Bebauung erwarteten Aushubmassen vor Ort verwendet werden.

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Ausgleich von Beeinträchtigungen der Artengruppen Heuschrecken, Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse ist Folgendes zu beachten:

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

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

Amphibien und Reptilien

- Vor Beginn der Bauarbeiten zur Verlegung des Entwässerungsgrabens sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibien- und Reptilienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Grabenabschnitte in ausreichender Entfernung oder Garten des Gebäudes Nr. 1) wieder auszusetzen.
- Während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet sind Schutzzäune entlang des neu verlegten Grabens aufzustellen. Durch die Schutzzäune wird ein Einwandern von Amphibien und 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 der Amphibien und Reptilien sind die Monate Oktober bis März.
- Der Ast- und Steinhaufen 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).

- Die gesamten Amphibien- und Reptilienmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Vögel und Fledermäuse

- 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 und Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. die Abbruch- bzw. Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Fledermäuse

- 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.

Kompensation

Interne Kompensationsmaßnahmen

- Pflanzung von sechs standortgerechten und heimischen Einzelbäumen in den Grün- / Gartenflächen gemäß der Pflanzliste im Anhang.
- Anlage und Pflege von Grünflächen und landwirtschaftlichen Flächen (insgesamt 0,2 ha).

Externe Kompensationsmaßnahmen

- Herstellung von neuen FFH-Mähwiesenflächen auf dem Flurstück Nr. 518 der Gemarkung Afersteg auf 2.900 m².

Ersatzmaßnahme

- Anrechnung von 70.217 Ökopunkten aus der Maßnahme „Bannwald in Kernzonen des Biosphärengebiets Schwarzwald“ (Aktenzeichen 336.02.010) aus dem Ökokonto Todtnau

Ergebnis

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplans „Brühl“ kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung von 0,31 ha gegenüber dem tatsächlichen Bestand und zum Verlust von Grünlandflächen und Gehölzbeständen. Hierdurch entstehen mittlere bis hohe Eingriffe in die Schutzgut Tiere / Pflanzen, mittlere Eingriffe in das Schutzgut Boden sowie geringfügige Eingriffe in die Schutzgüter Grundwasser, Klima / Luft und Erholung / Landschaft.

Durch die internen und externen Kompensationsmaßnahmen können diese Eingriffe nur teilweise ausgeglichen werden. Es besteht immer noch ein Defizit von 70.217 Ökopunkten.

Als Ersatzmaßnahme werden die fehlenden 70.217 Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Todtnau ausgebucht. Angerechnet werden soll die Ökokonto-Maßnahme mit dem Aktenzeichen 336.02.010 „Bannwald in Kernzonen des Biosphärengebiets Schwarzwald“ des Ökokontos Todtnau (Konto-Nr. 6896127). Diese Maßnahme hat den Status „in Umsetzung“ und umfasst insgesamt 2.322.810 Ökopunkte. Nach der Abbuchung verbleiben somit noch 2.252.593 Ökopunkte dieses Maßnahmenkomplexes auf dem Konto.

Durch die Anrechnung der Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Todtnau als Ersatzmaßnahme können sowohl das Defizit beim Schutzgut Pflanzen und Tiere als auch das Defizit beim Schutzgut Boden vollständig kompensiert werden.

Artenschutz

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.

Die endgültigen Ergebnisse der Kartierungen sowie die erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Verhinderung des Eintretens der Verbots-tatbestände nach § 44 BNatSchG sind dem Artenschutz-Endbericht von galaplan kunz zu entnehmen.

6 Grünordnerische Festsetzungen / nachrichtliche Hinweise

Festsetzungen Zur Absicherung der beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen:

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- *Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig.*
- *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.*
- *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.*
- *Das Oberflächenabwasser ist über eine zwangsentleerende Retentionszisterne abzuleiten.*
- *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.*
- *Gemäß Darstellung im zeichnerischen Teil werden Flächen für die Landwirtschaft mit 0,13 ha ausgewiesen. Die Grünlandfläche wird weiterhin als Weidefläche genutzt.*
- *Gemäß Darstellung im zeichnerischen Teil wird die geschützte „Trockenmauer im Gewinn Ortsetter“ als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Sie ist dauerhaft zu erhalten und regelmäßig vom Zuwachsen durch Vegetation freizuhalten.*

Anpflanzung und Erhalt von Bäumen und Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

- *Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft 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.*
- *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.*

Hinweise

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

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

Amphibien und Reptilien

- Vor Beginn der Bauarbeiten zur Verlegung des Entwässerungsgrabens sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibien- und Reptilienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen (z. B. Grabenabschnitte in ausreichender Entfernung oder Garten des Gebäudes Nr. 1) wieder auszusetzen.
- Während der Bauarbeiten zum neuen Wohngebiet sind Schutzzäune entlang des neu verlegten Grabens aufzustellen. Durch die Schutzzäune wird ein Einwandern von Amphibien und 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 der Amphibien und Reptilien sind die Monate Oktober bis März.
- Der Ast- und Steinhaufen 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).
- Die gesamten Amphibien- und Reptilienmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Vögel und Fledermäuse

- 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 und Fledermausbesatz zu überprüfen und ggf. die Abbruch- bzw. Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

Fledermäuse

- 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.*

Externe Ausgleichsfläche

- *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.*

7 Anhang – Pflanzliste

Zulässig sind:

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

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

Stadt Todtnau, Gemarkung Aftersteg

Bebauungsplan „Brühl“



Artenschutzrechtliche Prüfung – Endbericht

Stand: 16.11.2023

<p>Auftragnehmer:</p> <p>galaplan kunz Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg</p>	<p>Auftraggeber:</p> <p>Stadt Todtnau Rathausplatz 1 79674 Todtnau</p>
<p>Projektleitung:</p> <p>Ricarda Barbisch, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Tel.: 07671 / 99141-28 barbisch.ricarda@kunz-galaplan.de</p> <p><i>R. Barbisch</i></p>	<p>Bearbeitung:</p> <p>Markus Winzer, Dipl.-Biologe Ricarda Barbisch, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz</p>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass	1
1.2	Ergebnis der 1. Offenlage	2
1.3	Rechtliche Grundlagen	2
2	Untersuchungsgebiet	8
3	Methodik	14
4	Aquatische Artengruppen (Mollusken, Krebse, Fische, Rundmäuler und Libellen)	17
5	Spinnentiere	19
6	Käfer	19
7	Schmetterlinge	21
8	Heuschrecken	24
9	Amphibien	25
9.1	Methodik	25
9.2	Bestand / Ergebnis	25
10	Reptilien	26
10.1	Methodik	26
10.2	Bestand	26
10.3	Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen	28
10.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	29
10.5	Ausgleichsmaßnahmen	29
10.6	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	30
11	Vögel	30
11.1	Methodik	30
11.2	Bestand	31
11.3	Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen	36
11.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	36
11.5	Ausgleichsmaßnahmen	36
11.6	Prüfung der Verbotstatbestände	37
11.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	37
12	Fledermäuse	38
12.1	Methodik	38
12.2	Bestand	40
12.3	Lebensraumsprüche der nachgewiesenen Arten bzw. Gattungen	43
12.4	Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen	46
12.5	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	46
12.6	Ausgleichsmaßnahmen	47
12.7	Prüfung der Verbotstatbestände	47
12.8	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	48
13	Säugetiere (außer Fledermäuse)	49
14	Pflanzen	50
15	National geschützte Arten, die der Eingriffsregelung unterliegen	54
15.1	Methodik	54
15.2	Amphibien	54
15.2.1	<i>Bestand</i>	54
15.2.2	<i>Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen</i>	56
15.2.3	<i>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</i>	56
15.2.4	<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	58
15.2.5	<i>Artenschutzrechtliche Zusammenfassung</i>	58
15.3	Reptilien	59
15.3.1	<i>Bestand</i>	59
15.3.2	<i>Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen</i>	60
15.3.3	<i>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</i>	61
15.3.4	<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	61

15.3.5	<i>Artenschutzrechtliche Zusammenfassung</i>	62
16	Nicht planungsrelevante Arten	62
16.1	Methodik	62
16.2	Spinnentiere	62
16.3	Wanzen	63
16.4	Schmetterlinge	63
16.5	Heuschrecken	64
16.5.1	<i>Bestand</i>	64
16.5.2	<i>Auswirkungen</i>	65
16.5.3	<i>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</i>	66
16.5.4	<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	67
16.5.5	<i>Artenschutzrechtliche Zusammenfassung</i>	67
17	Literatur	69

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-Grobfiler 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 Einleitung

1.1 Anlass

Planvorhaben

Die Stadt Todtnau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes über eine ca. 0,85 ha große Fläche im Ortsteil Afersteg. 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 Afersteg 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 Afersteg anbieten.

Daher soll nun die einzige nach dem Flächennutzungsplan für den Ortsteil Afersteg 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.

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

!!! Verfahrensumstellung !!!

Aufgrund der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts im Juli 2023, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereichs einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen, muss das Bebauungsplanverfahren „Brühl“ auf ein zweistufiges Regelverfahren mit Umweltprüfung umgestellt werden. Dies hat auch eine erneute Offenlage zur Folge.

Plangebiet



Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (rot) (Quelle Luftbild: LUBW)

1.2 Ergebnis der 1. Offenlage

Ergebnis 1. Offenlage

Die Anregungen des Landratsamts Lörrach – Fachbereich Naturschutz in der Stellungnahme vom 14.04.2023 im Hinblick auf

- die Vermischung zwischen den Arten, die gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG zu betrachten sind und den Arten, die der Eingriffsregelung unterliegen,
- die Anzahl sowie der Zeitpunkt der Begehungen bei den Artengruppen Vögeln, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse,
- die Abgrenzung des Untersuchungsraumes,
- die Beschreibung des Vorgehens bei der Amphibienkartierung,
- die Anpassung der Gefährdungskategorien bei den Roten Listen der Amphibien und Reptilien,
- die Einstufung der nachgewiesenen Eidechsen als Waldeidechsen,
- die fehlende Verwendung eines Nachtsichtgeräts,
- die redaktionellen Fehler (Plangebietsgröße, Flurstücksnummer)

wurden im Artenschutzbericht vom 16.11.2023 entsprechend berücksichtigt bzw. angepasst.

1.3 Rechtliche Grundlagen

§ 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:

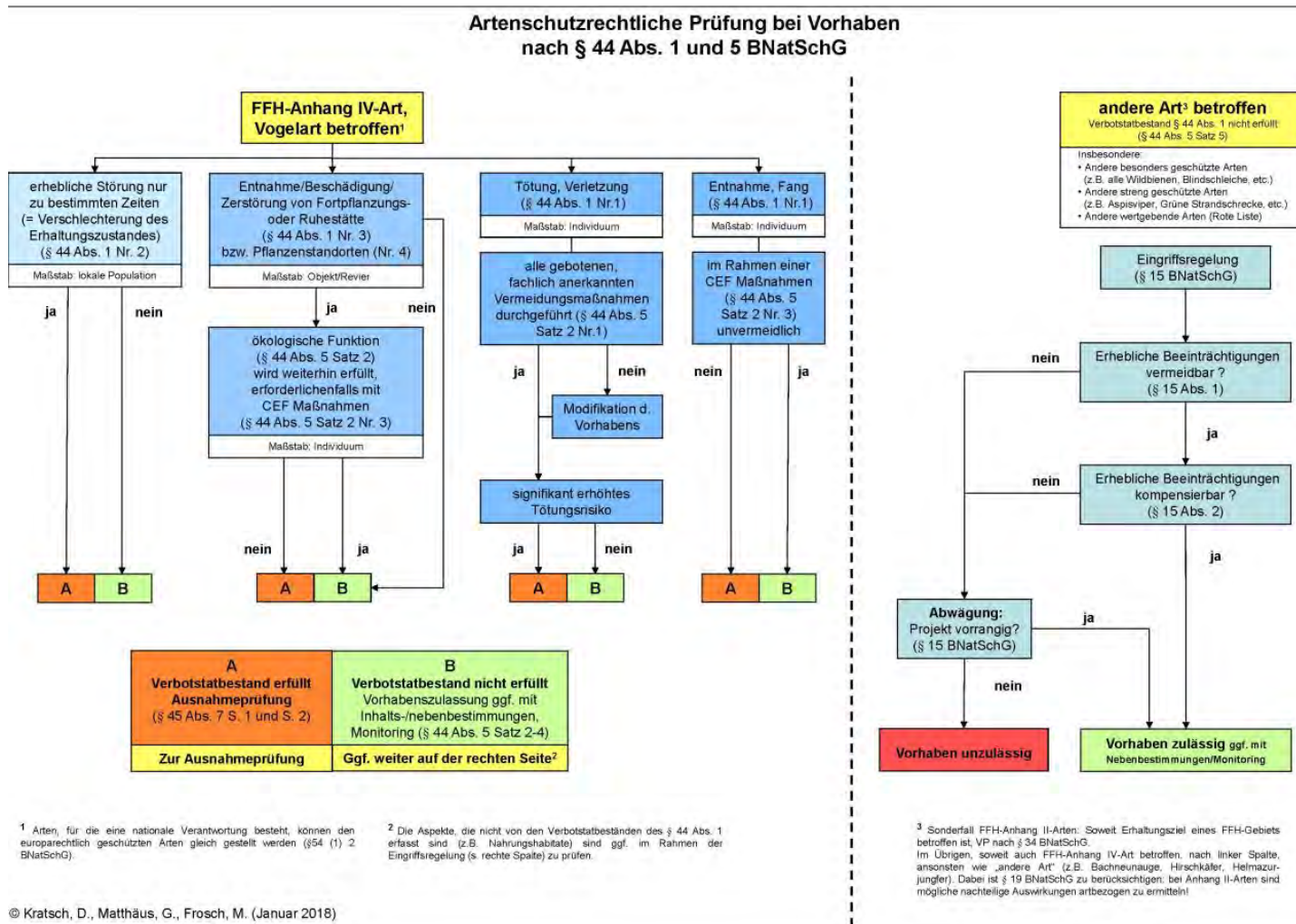


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Umweltschadens- gesetz

Aus Gründen der Enthftung 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 vor bei:

- 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 Enthaltung (§ 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 Schutz- gebiete

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des Todtnauer Ortsteils Afersteg. 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 518/1 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 Biotop- und FFH-Mähwiesen vorhanden.

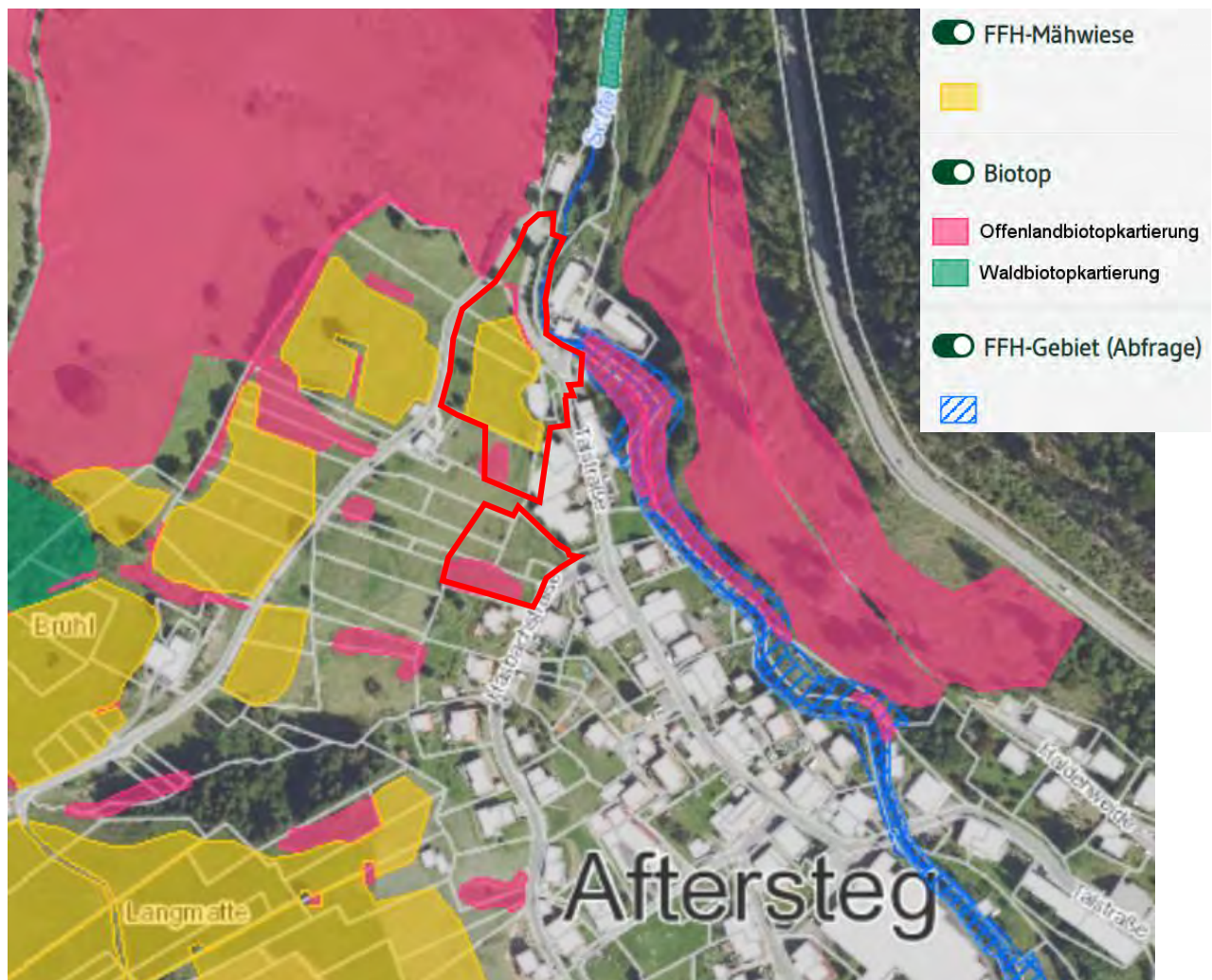


Abbildung 3: Plangebiet (rot) und vorhandene Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotop- (Quelle: LUBW)

Biosphären- gebiet

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 Minimierungsmaßnahmen 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 Vogel-schutzgebiete)** 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
 - Raufussskauz
 - 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 Rotschwengel, 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 Biotop
(§ 30 BNatSchG
i.V.m. § 33
NatSchG)

Neben der FFH-Mähwiese sind zwei weitere geschützte Biotop 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 Afersteg. 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 Afersteg\").“*
- 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 Afersteg\").“*

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 Afersteg 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 Offenlandbiotop. Hier ist allerdings anzumerken, dass die Offenlandbiotop 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. Hausgärten 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.

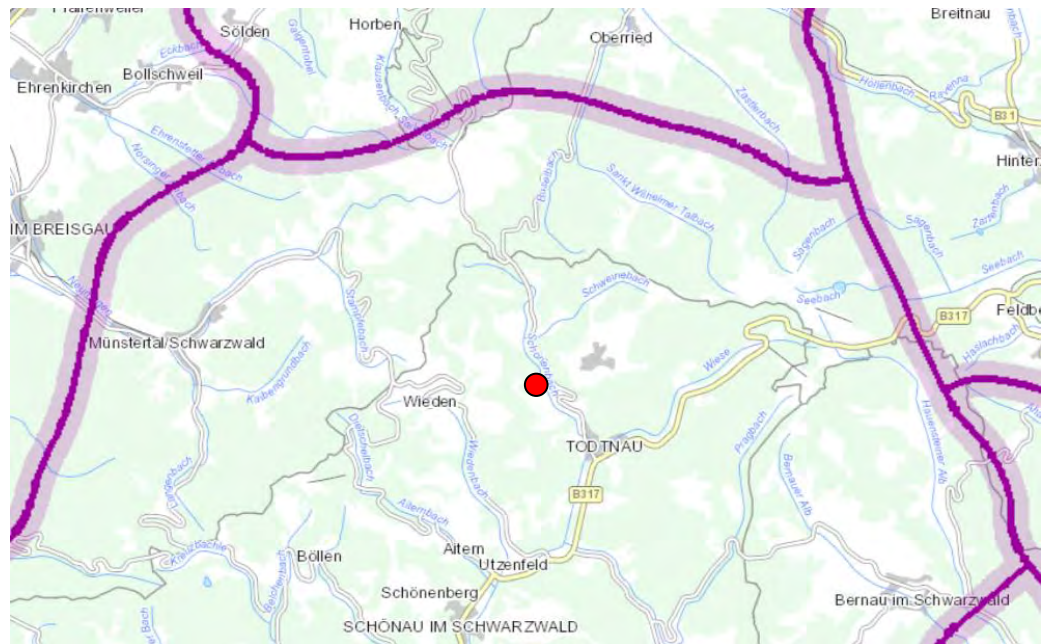


Abbildung 5: Plangebiet (roter Punkt) und Wildtierkorridore in der weiteren Umgebung (Quelle: LUBW)

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.

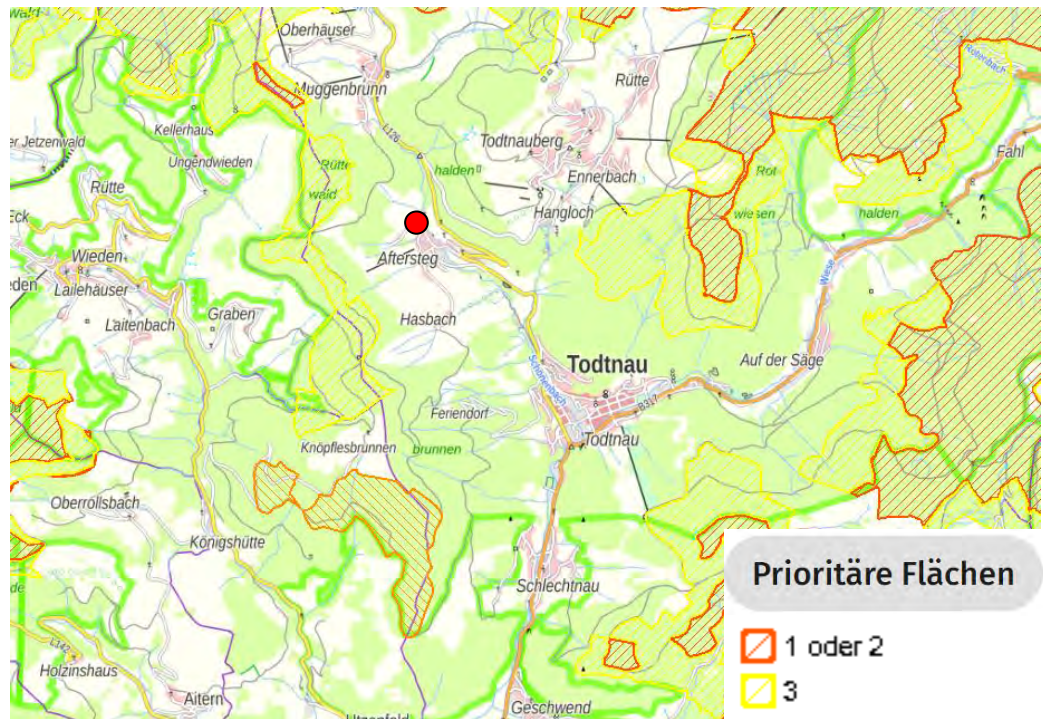


Abbildung 6: Plangebiet (roter Punkt) und Auerhuhnrelevante Flächen in der Umgebung (Quelle: FVA)

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 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
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 Stumpflättrigen 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

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
2023			
03.01.2023	13:05-13:50 Uhr	Begutachtung der Bäume u. Gehölze / Baumhöhlenkartierung in unbelaubtem Zustand	Sonnig, 6 °C

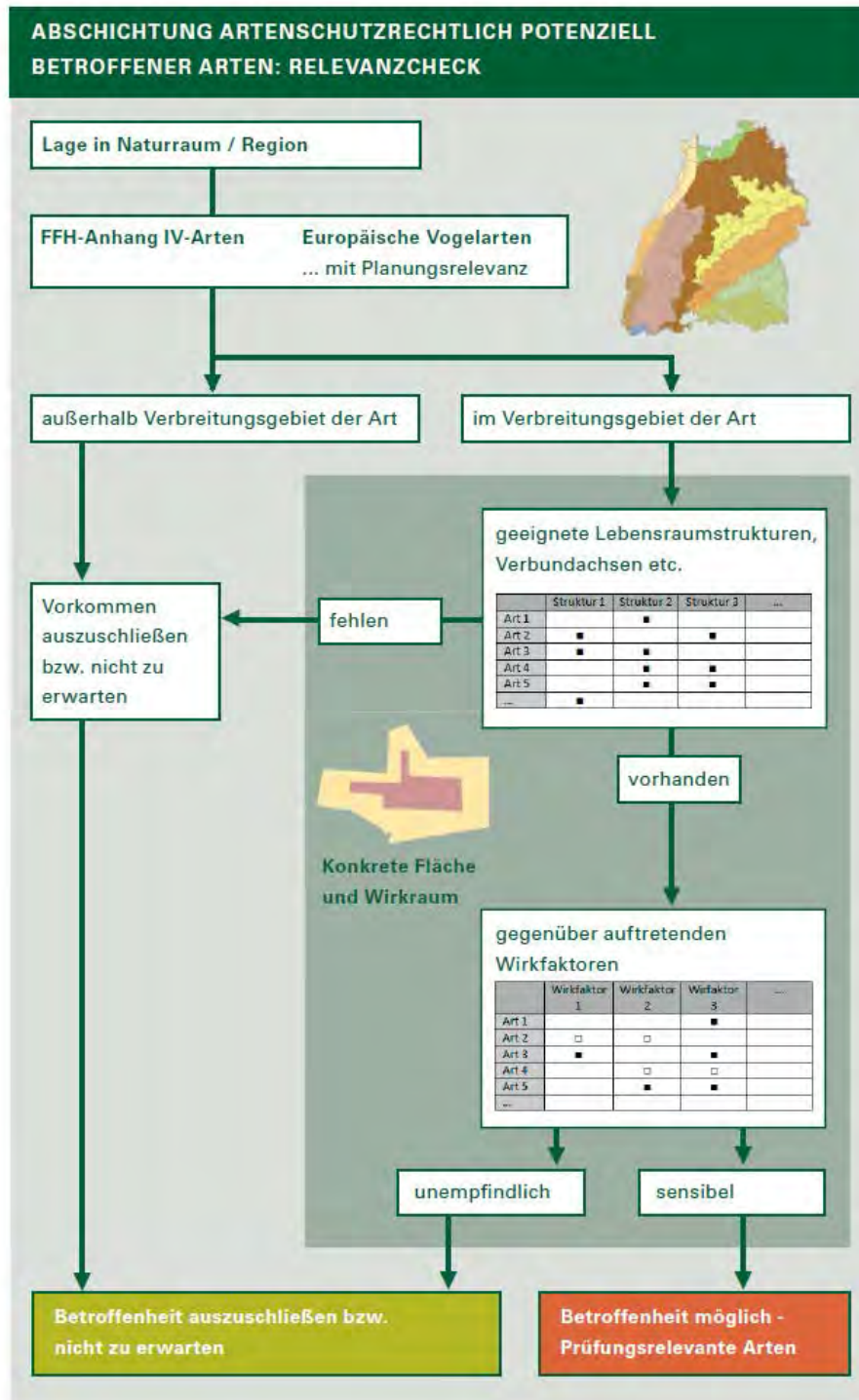


Abbildung 7: Schema zur Abschichtung planungsrelevanter Arten / Relevanzcheck (Quelle: BWL 2019)

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

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1	1		s
0			<i>Sympecma paedisca</i>	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.

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
0			<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	-	R	II	
0			<i>Dolomedes plantarius</i>	Gerandete Wasserspinne	2	2		s
0			<i>Philaeus chrysops</i>	Goldaugenspringspinne	2	2		s

6 Käfer

Bestand Lebensraum und Individuen Laut den Verbreitungsatlantiken 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.

Kurzschröter

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

Hirschkäfer

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 wur-

de in der Dämmerung auf schwärmende Hirschkäfer geachtet. Es ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen. Eine weitere Betrachtung wird nicht als notwendig erachtet.

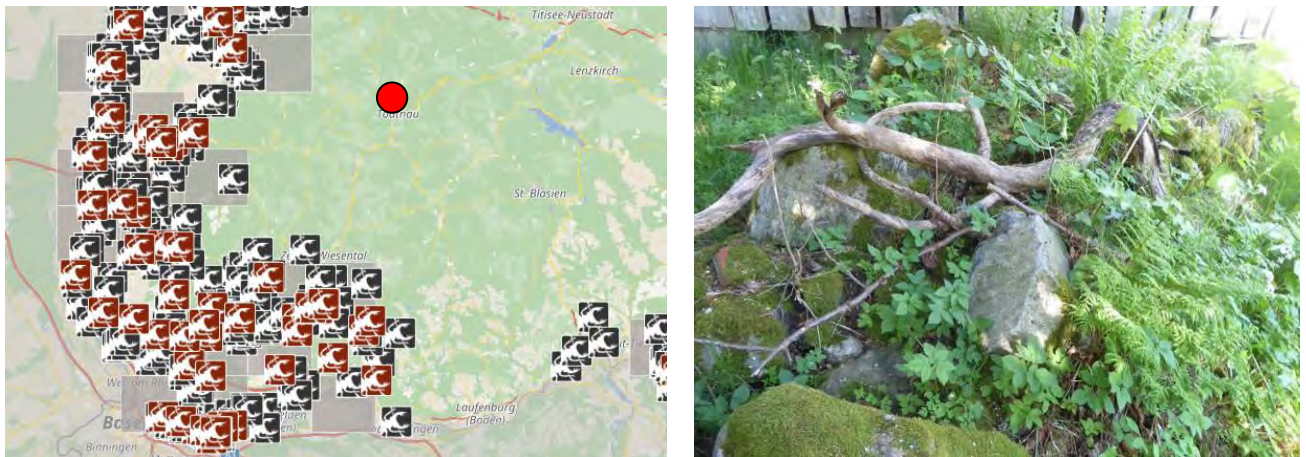


Abbildung 9: Links: Plangebiet (roter Punkt), Hirschkäfer-Funde bis 2021 (schwarz) und Hirschkäferfunde im Jahr 2022 (braun). Rechts: Kleiner Totholzhaufen beim Schuppen. (Quellen: Meldeplattform der LUBW und Kunz GaLaPlan)

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 planungsrelevanten Käfer festgestellt werden.

Eine weiterführende Prüfung der Artengruppe Käfer entfällt hiermit.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			<i>Acmaeodera degener</i>	Gefleckter Eichen-Prachtkäfer	1	1		s
(X)	0	0	<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschrötter	2	1		s
0			<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	nb	1	II, IV	s
0			<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	1	II, IV	s
0			<i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Buntkäfer	2	1		s
0			<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	nb	1	II, IV	s
0			<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	1	2		s
0			<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähliger Zahnflügel-Prachtkäfer	Z	1		s

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0			<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nb	1	II, IV	s
0			<i>Eurythyrea quercus</i>	Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer	1	1		s
0			<i>Gnorimus varabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		s
0			<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	3	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	b
0			<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock	1	1		s
0			<i>Meloe autumnalis</i>	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Meloe cicatricosus</i>	Narbiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Meloe decorus</i>	Violettalsiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Meloe rugosus</i>	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	nb	1		s
0			<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	1	1		s
0			<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	1	1		s
0			<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	1	1		s
0			<i>Phytoecia uncinata</i>	Wachsblumenböckchen	nb	1		s
(X)	0	0	<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2	1		s
0			<i>Purpuricenus kaehleri</i>	Purpurbock	1	1		s
0			<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	II, IV	s
(X)	0	0	<i>Scintillatrix mirifica</i>	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer	1	1		s

7 Schmetterlinge

Bestand Lebensraum und Individuen Neben den Verbreitungsatlanen 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 Afersteg liegt, nachgewiesen: der Brombeer-Perlmutterfalter, 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-Perlmutterfalter

Der Brombeer-Perlmutterfalter 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 (*Eupatori-*

um cannabinum) 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 Stumpflättrige Ampfer vor.

Bei der 6. Reptilienkartierung wurden die Bestände des Stumpflättrigen 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.

Grundsätzlich konnten im Zuge von Beibeobachtungen bei den Begehungen keine planungsrelevanten Schmetterlinge festgestellt werden.

Eine weiterführende Prüfung der Artengruppe Schmetterlinge entfällt hiermit.

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			Tagfalter					
0			<i>Agrodiaetus damon</i>	Weißdolph-Bläuling	1	1		s
X	0	0	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	1	D		s
0			<i>Carcharodus flocciferus</i>	Heilziest-Dickkopffalter	1	2		s
0			<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0			<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0			<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	R	2		s
0			<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0			<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	2	IV	s
(X)	X	0	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	II, IV	s
0			<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
X	0	0	<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
0			<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0			<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
0			<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	1	2	IV	s
0			<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
(X)	0	0	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	1	3		s
0			<i>Pyrgus cirsii</i>	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	1	1		s
			Nachtfalter					
0			<i>Actinotia radiosa</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule	R	1		s
(X)	0	0	<i>Alcis jubata</i>	Bartflechten-Rindenspanner	1	1		s
(X)	0	0	<i>Anarta cordigera</i>	Moor-Bunteule	2	1		s
X	(X)	0	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	*	*	II	
0			<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeerenspanner	2	1		s
(X)	0	0	<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten-Rindenspanner	2	1		s
(X)	0	0	<i>Cucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch	R	R		s
0			<i>Cucullia gnaphalii</i>	Goldruten-Mönch	1	1		s
0			<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollfalter	0	1	II, IV	s
0			<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	2	2		s

V	L	E	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X			<i>Fagivorina arenaria</i>	Scheckiger Rindenspanner	3	1		s
0			<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke	1	1		s
0			<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
0			<i>Hadena magnolii</i>	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0			<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermausschwärmer	1	0		s
X	(X)	0	<i>Idaea contiguaria</i>	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	R	2		s
0			<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahn-Wiesenspinner	R	0		s
0			<i>Luperina dumerilii</i>	Dumerils Graswurzeule	R	2		s
0			<i>Nola cristatula</i>	Wasserminzen-Graueulchen	1	*		s
0			<i>Nola subchlamydula</i>	Gamander-Graueulchen	1	R		s
X	0	0	<i>Nycteola degenerana</i>	Salweiden-Wicklereulchen	2	3		s
0			<i>Paidia murina</i>	Mauer-Flechtenbärchen	D	1		s
0			<i>Pericallia matronula</i>	Augsburger Bär	R	1		s
X	0	0	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	IV	s
0			<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholz-Flechtenspanner	1	R		s
0			<i>Zygaena angelicae</i>	Elegans-Widderchen	R	1		s

8 Heuschrecken

Bestand Lebensraum und Individuen Die in Tabelle 6 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.

Tabelle 6: 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	<i>Ruspolia nitidula</i>	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	<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke	2	2		s
0		0	<i>Platycleis tessellata</i>	Braunfleckige Beißschrecke	1	1		s
0		0	<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.								
0		0	<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	1	1		s

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.

Im Jahr 2017 wurden vorerst lediglich zwei methodische Kartierungen der Amphibien durchgeführt, d.h. es fand keine Erfassung über die gesamte Saison nach standardmäßiger Methodik statt. Weitere Kartierungen folgten dann erst in den Jahren 2018 und 2022. Dies lag daran, dass das Projekt zwischendurch mehrmals gestoppt wurde, da es Probleme beim Grunderwerb gab (nicht alle Grundstückseigentümer waren gewillt, ihr Grundstück zu verkaufen bzw. in den Bebauungsplan einzubringen). In der Kartiersaison 2018 erfolgte keine standardmäßige Anzahl der Begehungen, da 2017 bereits kartiert wurde. Insgesamt konnten somit die für Amphibien üblichen 3-5 Begehungen eingehalten werden (zusammen mit dem Kartierjahr 2022 wurde sogar das Maximum von 5 Begehungen erfüllt). Es wird daher von einer ausreichenden Datenlage ausgegangen.

Zur Erfassung wurden alle potenziellen Lebensräume langsam abgeschritten (Graben, Schönenbach, Gehölzränder, Hochstaudenfluren, Trockenmauern) und je nach Eignung nach Laich, Kaulquappen sowie subadulten/adulten Tieren abgesucht. Neben Sichtbeobachtungen wurde bei den nächtlichen Fledermauskartierungen auf Rufe der Tiere geachtet. Es wurden allerdings keine Rufe festgestellt. Alle Nachweise basieren daher auf den Sichtbeobachtungen. Die vielen vorhandenen Versteckstrukturen, vor allem in Form der Trockenmauern wurden intensiv auf eine Amphibiennutzung überprüft. Eine solche wurde nicht festgestellt. Auf einen Reußeneinsatz oder das Ausbringen sonstiger Fallen wurde verzichtet.

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

9.2 Bestand / Ergebnis

Bestand Lebensraum und Individuen

Laut Rasterkarten der LUBW wurden im TK25-Quadranten des Plangebiets (8113) die FFH-Arten Geburtshelferkröte und Nördlicher Kammmolch nachgewiesen. In Nachbarquadranten sind vier weitere Amphibienarten verbreitet (vgl. Tabelle 7).

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 Wiesengebieten sowie einem Ast- und Steinhäufen 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, 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 Plangebietes 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 konnte kein Vorkommen streng geschützter Arten festgestellt werden.

Allerdings wird das Plangebiet von den beiden besonders geschützten Arten Bergmolch und Grasfrosch genutzt, die der Eingriffsregelung unterliegen und daher nicht in der Tabelle 7 aufgeführt sind. Die besonders geschützten Arten werden im Kapitel 15.2 abgearbeitet.

In diesem Kapitel wird auf weitere Ausführungen verzichtet.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

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

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 insgesamt sechs Reptilienkartierungen in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015 durchgeführt.

Im Jahr 2017 fanden vier methodische Kartierungen der Reptilien statt. Auf die aufgrund des Nachweises der Schlingnatter eigentlich erforderliche 5. Kartierung wurde im Jahr 2017 verzichtet, da das Projekt vorerst gestoppt wurde. Dies lag an Problemen beim Grunderwerb (nicht alle Grundstückseigentümer waren gewillt, ihr Grundstück zu verkaufen bzw. in den Bebauungsplan einzubringen). Weitere Kartierungen folgten dann erst in den Jahren 2018 und 2022. Insgesamt konnten die für Reptilien üblichen 3-5 Begehungen aber sogar um eine Begehung (insgesamt 6) überschritten werden. Es wird daher von einer ausreichenden Datenlage ausgegangen.

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. In Nachbarquadranten sind zudem zwei weitere Reptilienarten (Westliche Smaragdeidechse und Mauereidechse) verbreitet (vgl. Tabelle 8).

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 Baumaterialien 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, darunter eine streng geschützte Art (die Schlingnatter) und zwei besonders geschützte Arten (die Blindschleiche und vermutlich die Waldeidechse). Die besonders geschützten Arten unterliegen der Eingriffsregelung und sind daher nicht in der Tabelle 8 aufgeführt. Sie werden im Kapitel 15.3 abgearbeitet.

Von der streng geschützten Schlingnatter wurden drei Exemplare erfasst.



Abbildung 10: Plangebiet (rot), ungefähres Untersuchungsgebiet (gelb), Fundpunkte Schlingnatter (türkis). Quelle Luftbild: LUBW





Abbildung 11: 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 8: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

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

10.3 Potenzielle Betroffenheit / mögliche Auswirkungen

Auswirkungen Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet beim Gebäude Nr. 1 und in der Trockenmauer an der Straße „Am Dachsrain“ wurden Schlingnattern erfasst.

Da es sich dabei um eine streng geschützte Art handelt, ist sie vertiefend zu prüfen.

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 vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeinträchtigten 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 23 in Kapitel 15.2 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 12 und 22).
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Schlingnatter

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Adulte Tiere												
Paarungszeit												
Jungtiere												

Abbildung 12: Die Aktivitätsphasen der im Plangebiet nachgewiesenen Schlingnatter (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, 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.

Im Jahr 2017 wurden vorerst lediglich zwei methodische Kartierungen der Vögel durchgeführt, d.h. es fand keine Erfassung über die gesamte Saison nach standardmäßiger Methodik statt. Weitere Kartierungen folgten dann erst in den Jahren 2018 und 2022. Dies lag daran, dass das Projekt zwischendurch mehrmals gestoppt wurde, da es Probleme beim Grunderwerb gab (nicht alle Grundstückseigentümer waren gewillt, ihr Grundstück zu verkaufen bzw. in den Bebauungsplan einzubringen). In der Kartiersaison 2018 erfolgte keine standardmäßige Anzahl der Begehungen, da 2017 bereits kartiert wurde. Zusammen mit dem Kartierjahr 2022 konnten die für Vögel üblichen 6 Begehungen sogar um weitere 2 Begehungen (insgesamt 8) überschritten werden. Es wird daher von einer ausreichenden Datenlage ausgegangen.

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.

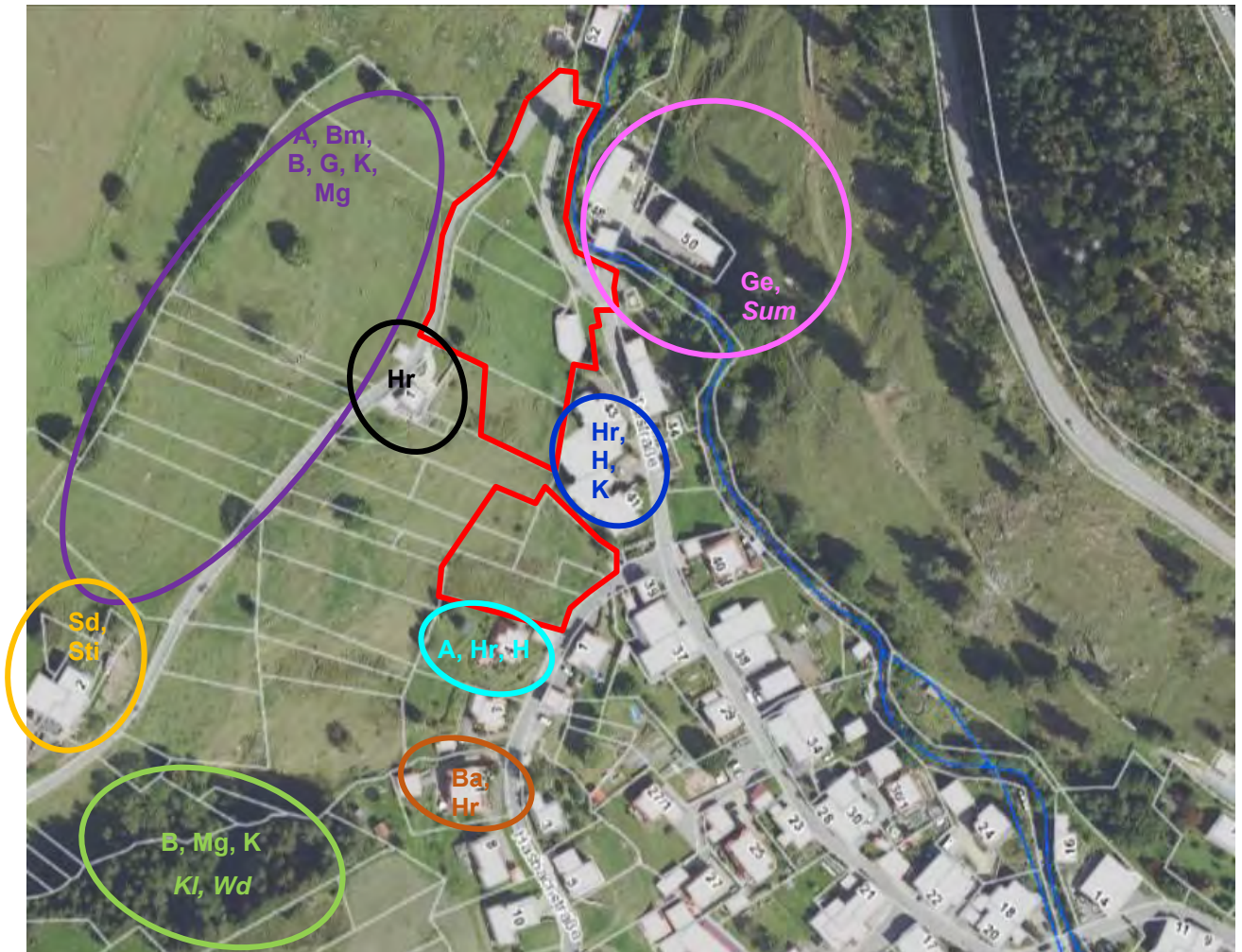
Bis auf die Goldammer und den Haussperling handelt es sich bei allen Brutvogelarten bzw. Brutverdachtsarten um weit verbreitete, ungefährdete Arten.

In der Abbildung 13 sind die „mutmaßlichen Revierzentren“ der Brutreviere der Brutvogel- 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 Bachtstelze, Hausrotschwanz

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

Brutrevier Gebirgsstelze, *Brutverdacht Sumpfmeise*

Brutrevier Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise

Brutrevier Hausrotschwanz

Brutverdacht Singdrossel, Stieglitz

Abbildung 13: Ungefähre Verortung der mutmaßlichen „Revierzentren“ der nachgewiesenen Brutvogel- und Brutvogelverdachtsarten (Quelle Luftbild: LUBW)

Hinweis: Das Untersuchungsgebiet für die Artengruppe der Vögel entspricht dem Plangebiet inkl. den in Abbildung 13 markierten Revierzentren in der näheren Umgebung.



Abbildung 14: 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 9: Übersicht über die im Plangebiet vorkommenden Vogelarten

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

Eine Brutfähigkeit 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.

Drei aktive Kartierungen wurden in diesem Fall als ausreichend erachtet, da sich im Plangebiet bis auf den Schuppen keine potenziellen Quartierstrukturen befanden. Der Schuppen wurde intensiv auf eine Fledermausnutzung geprüft (vgl. Abschnitt „Quartierkontrolle“). 4-6 Kartierungen gemäß den Methodenstandards hätten keinen Mehrwert / keine zusätzlichen Informationen gebracht. Es wird von einer ausreichenden Datenlage ausgegangen.

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.

Ein Nachtsichtgerät wurde bei den aktiven Kartierungen nicht verwendet. Die Fledermaus-Begehungen beginnen gemäß Methodenstandard eine Viertelstunde vor Son-

nenuntergang, sodass es während der ersten Stunde der insgesamt 1,5 Stunden-Begehung noch relativ hell ist und Ein- bzw. Ausflüge auch gut ohne Nachtsichtgerät beobachtet werden können. Im Jahr 2023 hat Kunz GaLaPlan ein Nachtsichtgerät und eine Wärmebildkamera angeschafft. Diese werden zukünftig zum Einsatz kommen.

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 15: Schuppen im Osten des Plangebiets (Fotos: Kunz GaLaPlan)

Neben dem Schuppen befindet sich ein Einzelbaum mit einer Baumhöhle (vgl. Abbildung 14 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 Quartier telemetrie) 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 Afersteg vorkommen.

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen, welche bei den insgesamt drei Kartierungen 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 vereinzelt 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.

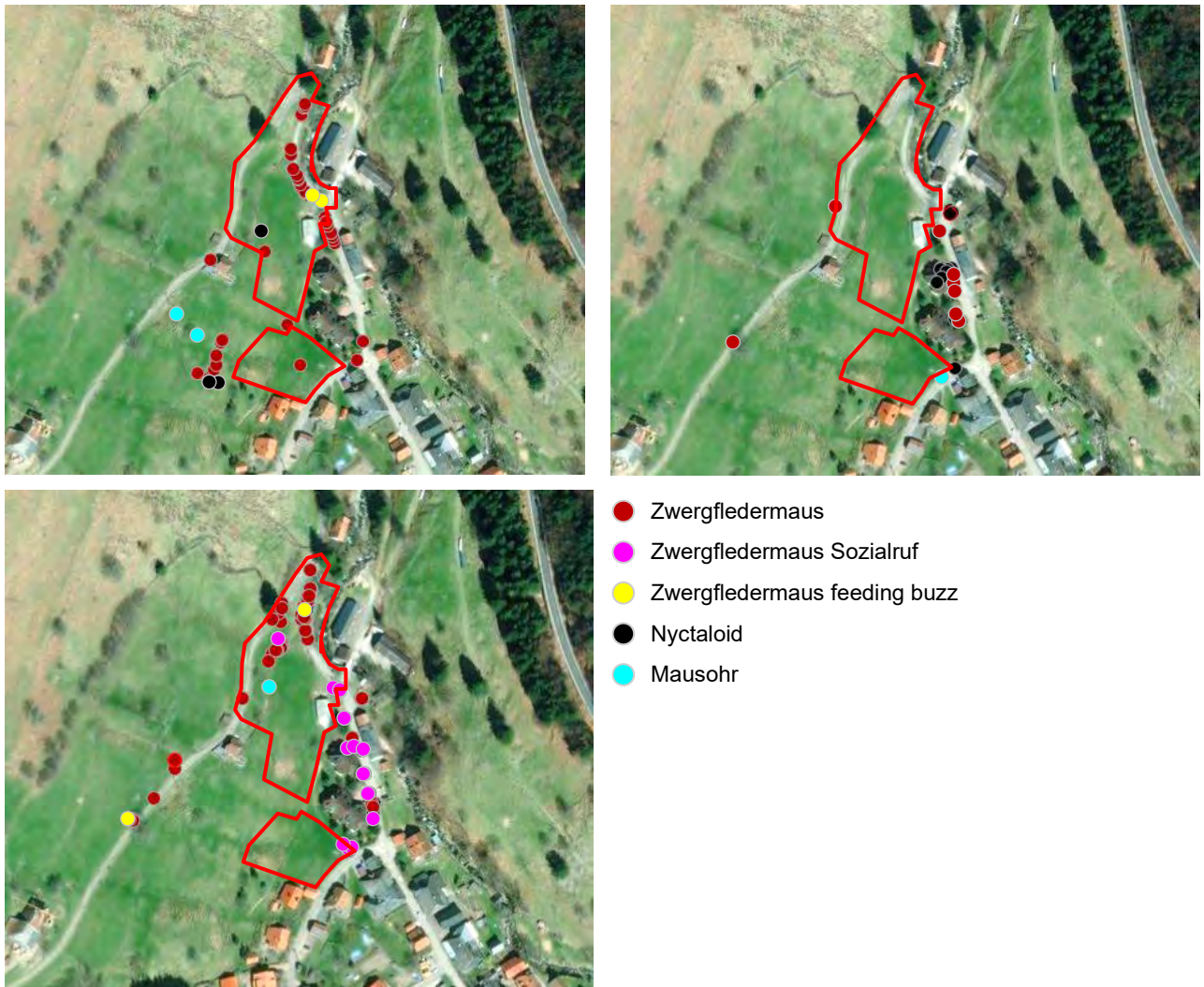


Abbildung 16: Verortung der bei den Kartierungen aufgenommenen Fledermausrufe (Ausschnitte aus dem Programm BatExplorer Pro. Links oben. 1. Kartierung, rechts oben 2. Kartierung, links unten 3. Kartierung)

Hinweis: Das Untersuchungsgebiet für die Artengruppe der Fledermäuse entspricht dem Plangebiet inkl. den angrenzenden Flächen (dort, wo in Abbildung 16 Punkte verortet sind, wurde auch untersucht).

Tabelle 10: 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	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	*	II, IV	s
X	0	0	X	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	*	IV	s
X	X	0	X	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0		0	0	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	*	IV	s
(X)	0	0	X	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
X	0	0	X	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	X	0	X	<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	3	*	IV	s
X	(X)	0	X	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	IV	s
X	0	0	X	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	0	0	X	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
(X)	(X)	0	X	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	3	IV	s
(X)	0	0	0	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	*	IV	s
X	0	0	X	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	i	D	IV	s
X	(X)	0	0	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	3	IV	s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
X	X	0	X	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
(X)	0	0	X	<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	1	*	IV	s
(X)	0	0	0	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	*	IV	s
(X)	0	0	0	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	1	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0		0	0	<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	nb	R	IV	s
0		0	0	<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
(X)	0	0	0	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	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 Mauerspalt. 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 Orientierung erfolgt entlang von Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen mit ca. 200 Tieren findet sich in Hasel. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felsenkellern, die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.

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. Jagdgebiete sind Waldränder, große Wasserflächen und Agrarflächen sowie beleuchtete Flächen innerhalb von Siedlungen. Wochenstubenkolonien des großen Abendseglers kommen jedoch vor allem in Norddeutschland vor. Nachweise von Männchen sind auch in den südlichen Bundesländern bis zu einer Höhenstufe von 900 m ü. NN nachgewiesen. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber auch frostfreie Spalten von Gebäuden und Mauern. Die Überwinterungsperiode bzw. der Herbstzug in südliche Überwinterungsgebiete wie Südwestdeutschland beginnt Mitte August und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit ist vermehrt mit durchziehenden Tieren zu rechnen.
- Breitflügel-fledermaus** Die Breitflügel-fledermaus 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.
- Zweifarb-fledermaus** Deutschland stellt die westliche Verbreitungsgrenze der Art dar. Die lückig verbreitete Zweifarb-fledermaus 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 zu meist 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 Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Ende März.
- Brandt-fledermaus** Die Brandt-fledermaus 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	<p>Durch den geplanten Bau von neuen Wohneinheiten kann es bauzeitlich zu einer Erhöhung der Störwirkungen auf die im direkten Umfeld vorkommenden Fledermäuse kommen.</p> <p>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.</p> <p>Zudem wird ein Schuppen abgerissen, wodurch es zu weiteren Verlusten von potenziellen Zwischenquartieren an Fassaden- und Dachbereichen kommt.</p>
Anlagebedingte Auswirkungen	<p>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 (Bretterschlag) und der hellen Lichtverhältnisse durch die weit auseinander stehenden Längsstreben ist der Schuppen wenig bis nicht geeignet. Ein Vorkommen 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Bestände durch den Verlust von Nahrungshabitaten wird somit nicht erwartet.</p> <p>Transferflüge über das Eingriffsgebiet sind auch nach der Maßnahme noch möglich.</p>
Betriebsbedingte Auswirkungen	<p>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.</p>

12.5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung	<p>Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind folgende Vorkehrungen zum Schutz der Fledermäuse einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 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, so dass sie im Wind nicht wackeln, angebracht werden. Es muss zudem auf einen hinderisfreien 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 Verbotbestand 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 Beeinträchtigungen zu erwarten.

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

- Zwergfledermaus
- Nyctaloide (Kleiner und Großer Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus, 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 nutzen 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 11: 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	<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	1	II, IV	s
(X)	(X)	0	<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	s
0			<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	IV	s
(X)	0	0	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
(X)	0	0	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	2	II, IV	s
X	0	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	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 Brandenburg (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 Schwinggrasen 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 17), 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 Goldhaar-

moos 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.

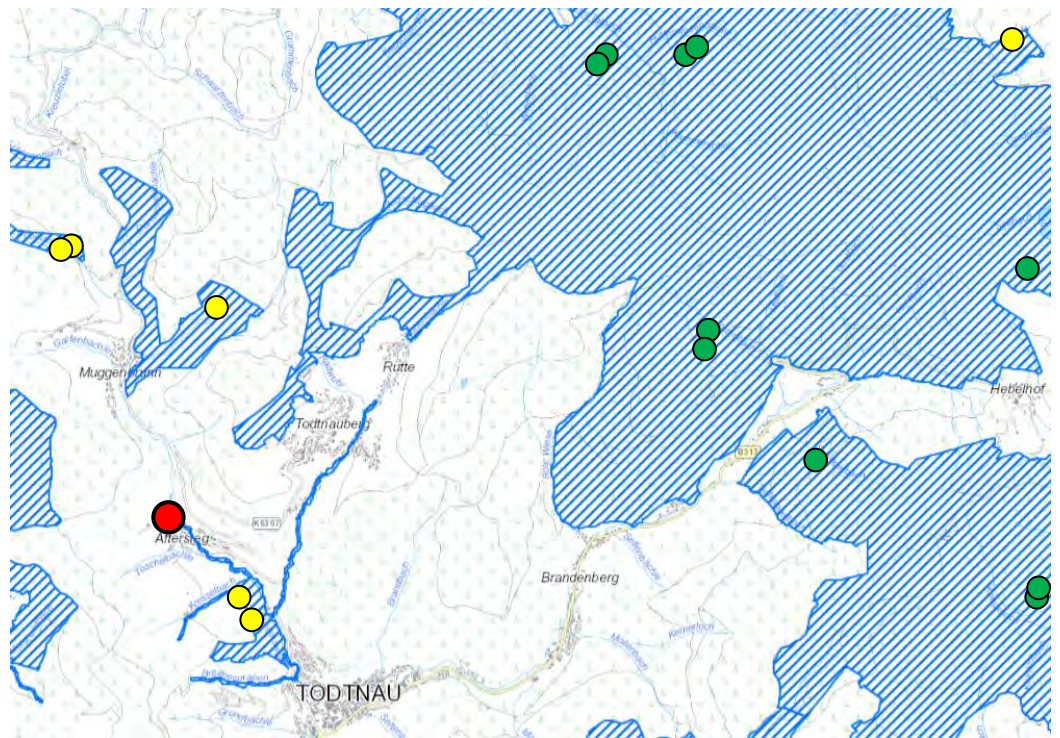
Grünes Besenmoos

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 17: 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)

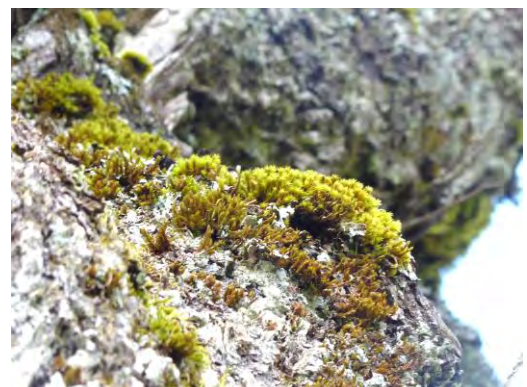
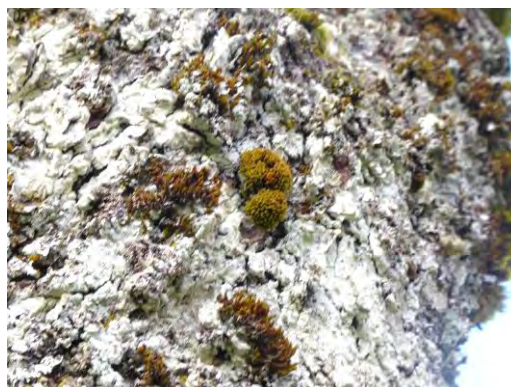




Abbildung 18: Moos- und Flechtenarten an den Gehölzen im Plangebiet, Fotos: Kunz GaLaPlan

Tabelle 12: 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				<i>Anagallis tenella</i>	Zarter Gauchheil	1	2		s
0				<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	nb	1	II, IV	s
(X)	X	0	0	<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	2	2		s
0				<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	0	1	II, IV	s
0				<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	1	II, IV	s
0				<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
0				<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0				<i>Iris variegata</i>	Bunte Schwertlilie	R	1		s
0				<i>Juncus stygius</i>	Moor-Binse	nb	1		s
0				<i>Jurinea cyanoides</i>	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0				<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0				<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	2	II, IV	s
0				<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	1	0	II, IV	s
0				<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0				<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	nb	nb	II, IV	s
(X)	0	0	0	<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	2	1		s
0				<i>Pedicularis sceptrum carolinum</i>	Karlszepter	2	2		s
0				<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	II, IV	s

V	L	E	N	Art (wiss.)	Art (Trivialname)	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel	1	1		s
0				<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s
(X)	0	0	0	<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnfarn	nb	nb	II, IV	s
0				<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>	Wilde Weinrebe	1	2		s
				Moose					
X	0	0	0	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	2	II	nb
(X)	0	0	0	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	3	II	nb
X	0	0	0	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firniglänzendes Sichelmoos	2	2	II	nb
(X)	X	0	0	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	2	1		s
X	X	0	0	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	R	2	II	nb

15 National geschützte Arten, die der Eingriffsregelung unterliegen

15.1 Methodik

In den Jahren 2017, 2018, 2022 und 2023 wurden methodische Erfassungen des Arteninventars streng geschützter Arten durchgeführt. Im Rahmen dieser Begehungen wurden besonders geschützte Tierarten als Beibeobachtungen miterfasst.

Umgang mit besonders geschützten Arten

Rechtliche Handhabung der besonders geschützten Arten

Bei der Betroffenheit besonders geschützter Arten liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor. Diese Arten oder Artengruppen sind im Allgemeinen im Rahmen der Eingriffsregelung abzuarbeiten und zu bewältigen, ggfs. sind ausreichende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

Dies gilt nicht für Arten der Roten Listen der Kategorie 0, 1 und 2. Für diese Arten verbleibt ein vertiefender, artenschutzrechtlicher Prüfbedarf.

15.2 Amphibien

15.2.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

In Aftersteg bzw. der Umgebung sind gemäß der landesweiten Artenschutzkartierung (LAK) Vorkommen der besonders geschützten Arten Feuersalamander, Bergmolch, Fadenmolch, Erdkröte und Grasfrosch erfasst.

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.

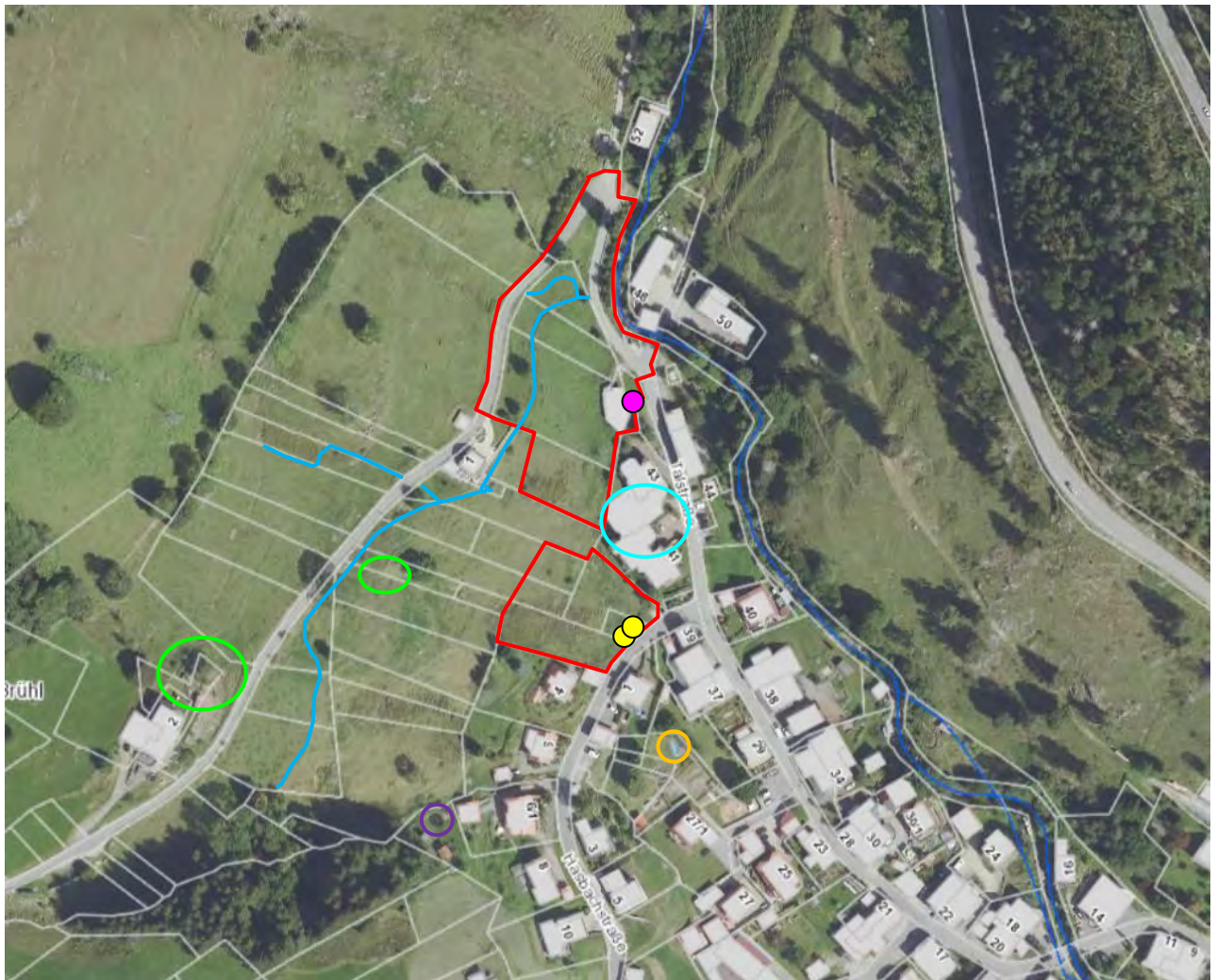


Abbildung 19: Plangebiet (rot), Schönenbach (blau), Entwässerungsgraben (hellblau), Gartenteich (lila eingekreist), Wasser-tretstelle (orange eingekreist), Fundpunkte Bergmolche (gelb), Hinweise Feuersalamander (grün), Hinweise Grasfrosch (türkis), Ast-/Steinhaufen (pink)

Hinweis: Das Untersuchungsgebiet für die Artengruppe der Amphibien entspricht dem Plangebiet inkl. dem gesamten Schönenbach bis zur Waldfläche im Süden und inkl. der in Abbildung 19 aufgeführten aquatischen Habitate.



Abbildung 20: Adulter Grasfrosch (Fotos von einem Anwohner aufgenommen)



Abbildung 21: Plangebiet (rot) und Biotopverbundflächen feuchter Standorte (Blautöne). Quelle: LUBW

Tabelle 13: Im Plangebiet und der Umgebung nachgewiesene Amphibienarten

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

15.2.2 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.

15.2.3 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 gehen den 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. Steinhafen 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 22). 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.

Bergmolch

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Adulte Tiere im Wasser												
Adulte Tiere an Land												
Paarungszeit												
Eier												
Larven												
Jungtiere												

Grasfrosch

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Adulte Tiere im Wasser												
Adulte Tiere an Land												
Paarungszeit												
Eier												
Larven												
Jungtiere												

Abbildung 22: Die Aktivitätsphasen der im Plangebiet nachgewiesenen Amphibienarten (Dunkelgrün – Hauptphase, Hellgrün – Nebenphase) (Quelle: Laufer et al. 2007)



Abbildung 23: 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).

15.2.4 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 Steinhafen neben dem Schuppen könnte als potenzielles Versteck oder Überwinterungshabitat dienen. Daher ist folgende Maßnahme einzuhalten:

- Der Ast- und Steinhafen 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 rohenden Gehölze).

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

Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

15.2.5 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Der Entwässerungsgraben im Plangebiet stellt ein potenzielles Amphibienhabitat dar. Landlebensräume sind nur in geringem Umfang (Ast- und Steinhafen, 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 Steinhauens 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.

15.3 Reptilien

15.3.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

In Aftersteg bzw. der Umgebung sind gemäß der landesweiten Artenschutzkartierung (LAK) 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.

Neben der streng geschützten Schlingnatter (vgl. Kapitel 10) wurden zwei besonders geschützte Reptilienarten kartiert: zwei adulte Blindschleichen sowie zwei Eidechsen an der Straßenböschung „Am Dachsrain“ (vgl. nachfolgende Abbildung), die jedoch aufgrund der hohen Vegetation und der schnellen Flucht nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten. Es handelte sich um braun gefärbte Exemplare. Da die Straßenböschung kein geeignetes Habitat für die Mauereidechse darstellt und keine Vorkommen dieser Art im Gemeindegebiet Todtnau bekannt sind, wird davon ausgegangen, dass es sich bei den Nachweisen entweder um Waldeidechsen oder weibliche Zauneidechsen handelte. Verbreitungsbedingt sind von beiden Arten Vorkommen im Raum Aftersteg bekannt. Habitatbedingt ist aufgrund der vorhandenen feuchten Wiesenbereiche eher mit einem Vorkommen von Waldeidechsen zu rechnen. Der Körperbau der gesichteten Exemplare war eher schlank, was eher für Wald- als für Zauneidechsen spricht. Sicher ist diese Einschätzung jedoch nicht. Falls es sich bei den drei Tieren doch um weibliche Zauneidechsen statt Waldeidechsen handeln sollte, werden diese durch die unten festgelegten Vermeidungs-/Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ebenfalls ausreichend geschützt.

Ringelnattern wurden trotz geeigneter Grabenstrukturen nicht nachgewiesen.



Abbildung 24: Plangebiet (rot), ungefähres Untersuchungsgebiet (gelb), Fundpunkte Blindschleichen (gelb), Fundpunkte Eidechsen (orange). Quelle Luftbild: LUBW

Tabelle 14: Bei den Kartierungen nachgewiesene bzw. vermutete besonders geschützte Reptilienarten

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche (nachgewiesen)	*	*	b
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse (vermutet)	*	V	b

15.3.2 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 konnte die besonders geschützte Blindschleiche. Bei den Eidechsen ist nicht ganz klar, ob es sich um eine streng oder besonders geschützte Art handelt, da sie nicht näher bestimmt werden konnten. Es wird aber von der besonders geschützten Art Waldeidechse ausgegangen. Die beiden besonders geschützten Arten sind 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 Steinhauens 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.

15.3.3 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 vorhandene 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 23 in Kapitel 15.2 zu entnehmen.
- Der vorhandene Ast- bzw. Steinhafen 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 22 und 25).
- Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Blindschleiche

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Adulte Tiere												
Paarungszeit												
Jungtiere												

Abbildung 25: Die Aktivitätsphasen der im Plangebiet nachgewiesenen Blindschleiche (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.

15.3.4 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich 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 Steinhafen neben dem Schuppen, der als potenzielles Versteck oder Überwinterungshabitat dienen könnte, verloren. Daher ist folgende Maßnahme einzuhalten:

- Der Ast- und Steinhafen 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 Baum-

stümpfe 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.

15.3.5 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.

16 Nicht planungsrelevante Arten

16.1 Methodik

In den Jahren 2017, 2018, 2022 und 2023 wurden methodische Erfassungen des Arteninventars streng geschützter Arten durchgeführt. Im Rahmen dieser Begehungen wurden nicht planungsrelevante Tierarten als Beibeobachtungen miterfasst.

Umgang mit nicht planungsrelevanten Arten

Rechtliche Handhabung der nicht planungsrelevanten Arten

Bei der Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Da sie keinen besonderen Schutzstatus haben, sind sie auch nicht im Rahmen der Eingriffsregelung abzuarbeiten. Es sind weder Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen noch Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Dies gilt nicht für Arten der Roten Listen der Kategorie 0, 1 und 2. Für diese Arten verbleibt ein vertiefender, artenschutzrechtlicher Prüfbedarf. Solche Arten konnten bei den Kartierungen allerdings nicht festgestellt werden.

16.2 Spinnentiere

Es wurden lediglich die Wespenspinne und die Veränderliche Krabbenspinne nachgewiesen. Beide Arten sind weit verbreitet und gelten als ungefährdet.

Auf eine weitere Betrachtung kann daher verzichtet werden.

Tabelle 15: Bei den Kartierungen als Beibeobachtung nachgewiesene Spinnenart

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
<i>Argiope bruennichi</i>	Wespenspinne	*	*	-
<i>Misumena vatia</i>	Veränderliche Krabbenspinne	*	*	-

16.3 Wanzen

Im Plangebiet wurden einige Streifenwanzen erfasst. Wanzen gehören nicht zur Artengruppe der Käfer und sind grundsätzlich nicht planungsrelevant. Zudem gelten sie als ungefährdet.

Auf eine weitere Betrachtung kann daher verzichtet werden.



Abbildung 26: Streifenwanzen bei der Paarung (Foto: Kunz GaLa-Plan)

Tabelle 16: Bei den Kartierungen als Beibeobachtung nachgewiesene Wanzenart

Art	Art	RL BW	RL D	BNatSchG
<i>Graphosoma lineatum</i>	Streifenwanze	*	*	-

16.4 Schmetterlinge

Im Zuge von Beibeobachtungen wurde zwei Schmetterlings-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.

Auf eine weitere Betrachtung kann daher verzichtet werden.

Tabelle 17: Bei den Kartierungen als Beibeobachtung nachgewiesene Schmetterlingsarten

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



Abbildung 27: Links: Baum-Weißling, rechts: Großes Ochsenauge (Fotos: Kunz GaLaPlan)

16.5 Heuschrecken

16.5.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

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 18), 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 18: Bei den Kartierungen als Beibeobachtung nachgewiesene Heuschreckenarten

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



Abbildung 28: Von links oben nach rechts: Gemeiner Grashüpfer, Rote Keulenschrecke (Nympe), Überreste eines Warzenbeißers, Alpine Gebirgsschrecke (Fotos: Kunz GaLaPlan)

16.5.2 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).

Alpine Gebirgsschrecke (*Miramella alpina*)

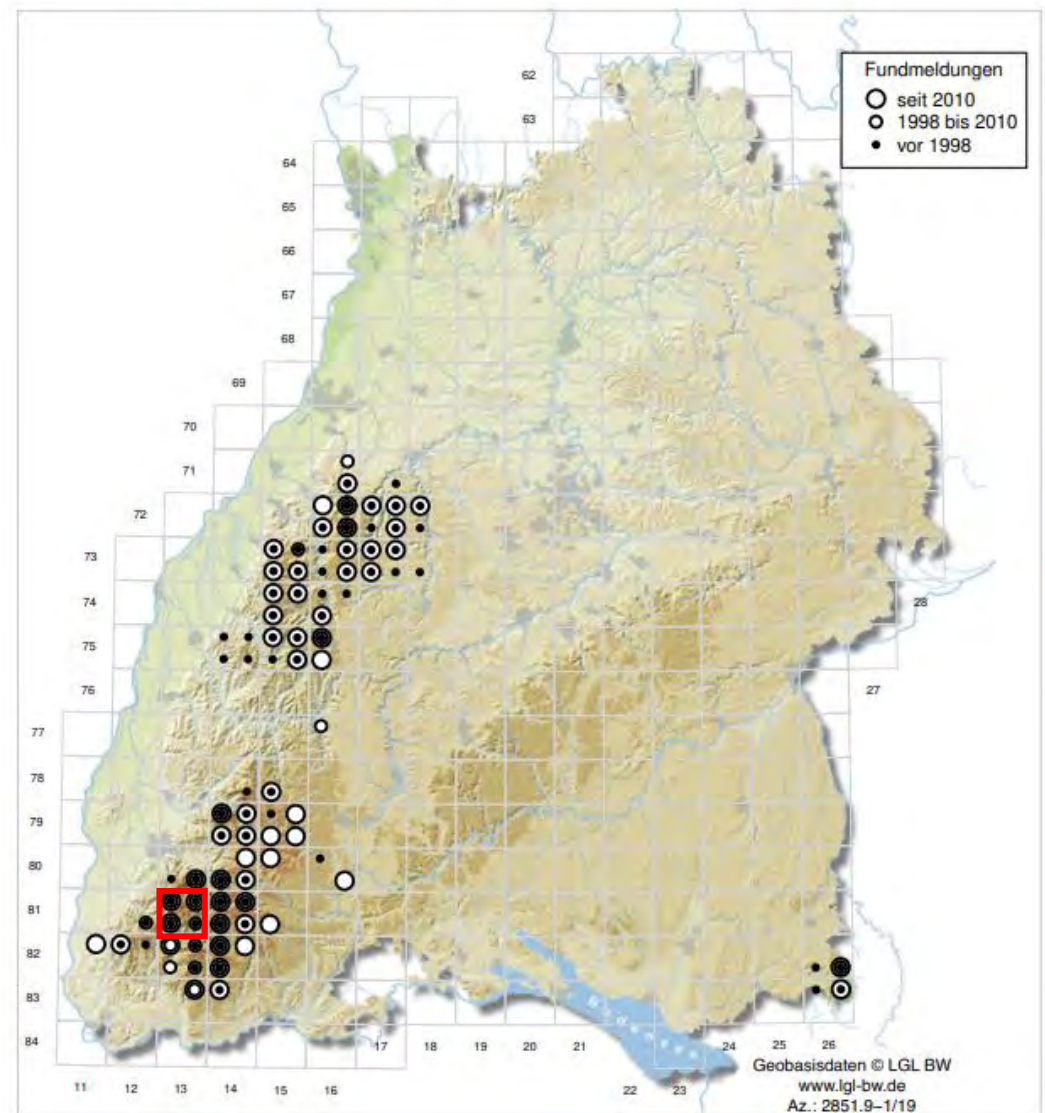


Abbildung 29: Verbreitungskarte der alpinen Gebirgsschrecke in Baden-Württemberg, TK25-Quadrant des Plangebiets (rot). Quelle: Rote Liste der Heuschrecken und Fangschrecken Baden-Württembergs

- 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 Teil Lebensräumen in Aftersteg als gut einzustufen.

16.5.3 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 loka-

ler 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.

16.5.4 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.

16.5.5 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 Eingriffsberei-

chen 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.

17 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.; Ryslavý, 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

Bebauungsplan „Brühl“



Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung

Stand: 16.11.2023

Auftragnehmer:

galaplan kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg



Auftraggeber:

Stadt Todtnau
Rathausplatz 1
79674 Todtnau

Projektleitung:

Ricarda Barbisch,
B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz
Tel.: 07671 / 99141-28
barbisch.ricarda@kunz-galaplan.de

R. Barbisch

Bearbeitung:

Ricarda Barbisch, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Mit der vorgesehenen Bebauung kann der nördliche Siedlungsrand im Bereich Brühl arrondiert werden. Vorhandene Erschließungsanlagen können genutzt werden.</p> <p>!!! Verfahrensumstellung !!!</p> <p>Aufgrund der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts im Juli 2023, dass Freiflächen außerhalb des Siedlungsbereichs einer Gemeinde nicht im beschleunigten Verfahren nach § 13b Satz 1 BauGB ohne Umweltprüfung überplant werden dürfen, muss das Bebauungsplanverfahren „Brühl“ auf ein zweistufiges Regelverfahren mit Umweltprüfung umgestellt werden. Dies hat auch eine erneute Offenlage zur Folge.</p> <p>Inhaltliche Änderungen der FFH-Vorprüfung ergaben sich dadurch aber nicht.</p> <p>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:</p> <p>Baubedingt (außerhalb Schutzgebiet):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bautätigkeiten und Flächeninanspruchnahme für die Errichtung der neuen Wohngebäude (inklusive Transportarbeiten, Lärm- und Bewegungswirkungen etc.) <p>Betriebsbedingt (außerhalb Schutzgebiet):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Störwirkungen durch die neuen Wohngebäude (Lärm- und Schadstoffemissionen, Bewegungen, Beleuchtungen) <p>Anlagebedingt (außerhalb Schutzgebiet):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Landratsamt Lörrach	
1.6	Naturschutzbehörde	Landratsamt Lörrach	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten	
2.2	<input type="checkbox"/> Zeichnung / Handskizze als Anlage	<input checked="" type="checkbox"/> kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Auftraggeber):

Anschrift * Kunz GaLaPlan Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg	Telefon * 07671 99141-21	Fax * 07671 99141-49
	e-mail *	
	kunz.georg@kunz-galaplan.de	
	* sofern abweichend von Punkt 1.3	

Todtnauberg, den 12.10.2023		Eingangsstempel Naturschutzbehörde (Beginn Monatsfrist gem. § 34 Abs. 6 BNatSchG)
Datum	Unterschrift	
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 <input type="checkbox"/> in einem Natura 2000-Gebiet oder <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> ja ⇒ weiter bei Ziffer 5 <input type="checkbox"/> nein ⇒ weiter bei Ziffer 4.3	
4.3	<input type="checkbox"/> 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		
	<u>Vorbemerkung:</u> 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 „Glatthoferwiese 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 Vorhabensbereich 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 Schwinggrasmoore		
	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 (<i>Cottus gobio</i>)	<p>Die Groppe benötigt aquatische Habitate in Form von strukturreichen, sauberen Gewässern mit steinigem Substrat.</p> <p>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.</p> <p>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 Elektrofischung ergab keine Nachweise der Groppe.</p> <p>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.</p>	
	Grünes Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>)	<p>Beim Grünen Koboldmoos handelt es sich um eine Waldart, die überwiegend morsches Nadelholz besiedelt.</p> <p>Die Fundorte, die dem Plangebiet am nächsten liegen, befinden sich innerhalb der Waldflächen nordöstlich des Todtnauer Ortsteils Brandenburg (gut 5 km Luftlinie zum Plangebiet).</p> <p>Da im Plangebiet keine Waldbestände und somit keine geeigneten Klimabedingungen vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen dieser Art zu erwarten.</p>	
	Rogers Goldhaarmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>)	<p>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.</p> <p>Die Fundorte, die dem Plangebiet am nächsten liegen, befinden sich zwischen Todtnau und Afersteg in extensiv bewirtschafteten Weiden und Wiesen (weniger als 1 km zum Plangebiet; vgl. Karte 4).</p> <p>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.</p> <p>Zwei Bäume (darunter auch der Baum mit dem Moos, das optisch Rogers Goldhaarmoos ähnelt) bleiben ohnehin erhalten und können ggf. als zukünftige Trägerbäume dienen.</p> <p>Eine erhebliche Betroffenheit von Rogers Goldhaarmoos ist auszuschließen.</p>	
	Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	<p>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.</p> <p>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.</p>	

<p>Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) und Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Insgesamt ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Bestände der Wimperfledermaus oder des Großen Mausohrs des FFH-Gebiets zu rechnen.</p>	
---	---	--

*) 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 Lebensraumtypen 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)	Für diese zwei Arten gehen Nahrungshabitate verloren. Der Verlust ist insgesamt aber sehr kleinfächig. 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 Waldändern, 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)	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			
		Wimperfledermaus, Großes Mausohr		

*) 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.	<p>Summationswirkung</p> <p>Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben <u>im Zusammenwirken</u> mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage</p>
-----------	---

	betroffener Lebensraumtyp 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

	<p>Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben</p>
--	---

8.	<p>Anmerkungen</p> <p>(z. B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)</p> <p><input type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage</p>
-----------	---

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

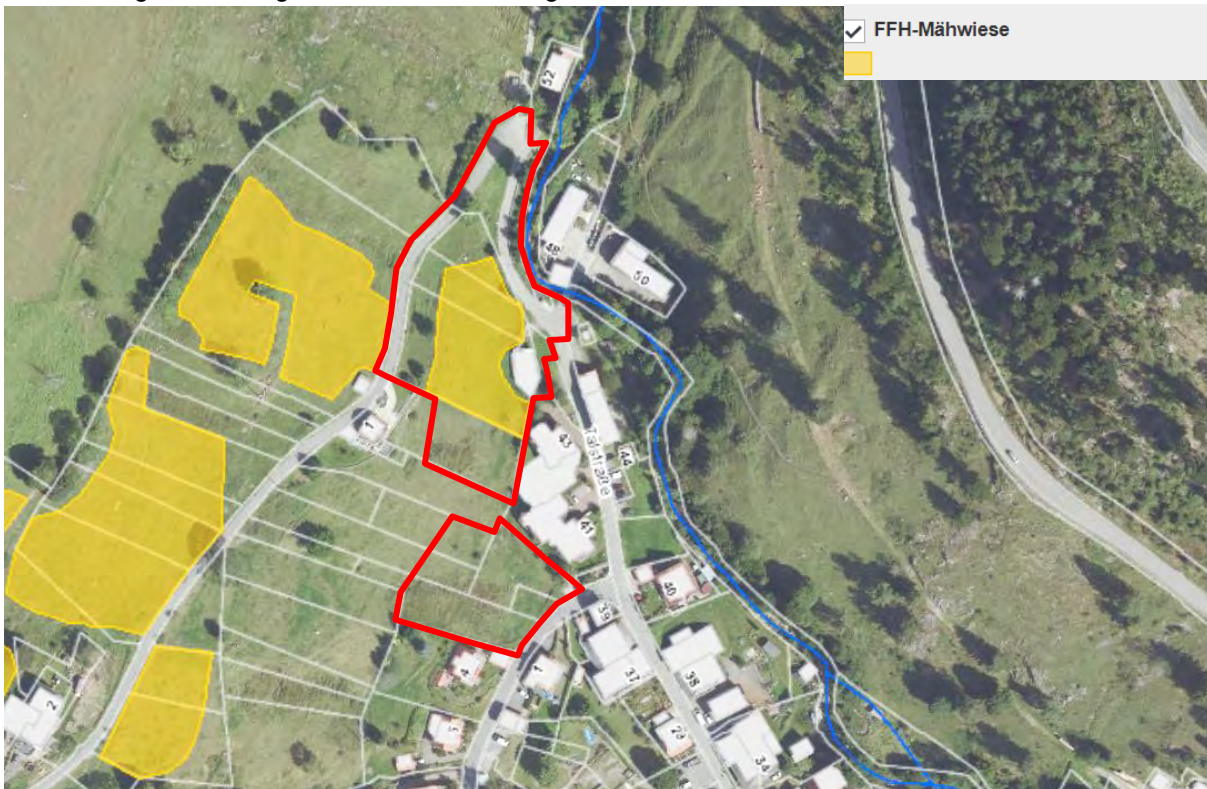
Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------

Schutzgebietskulissen

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

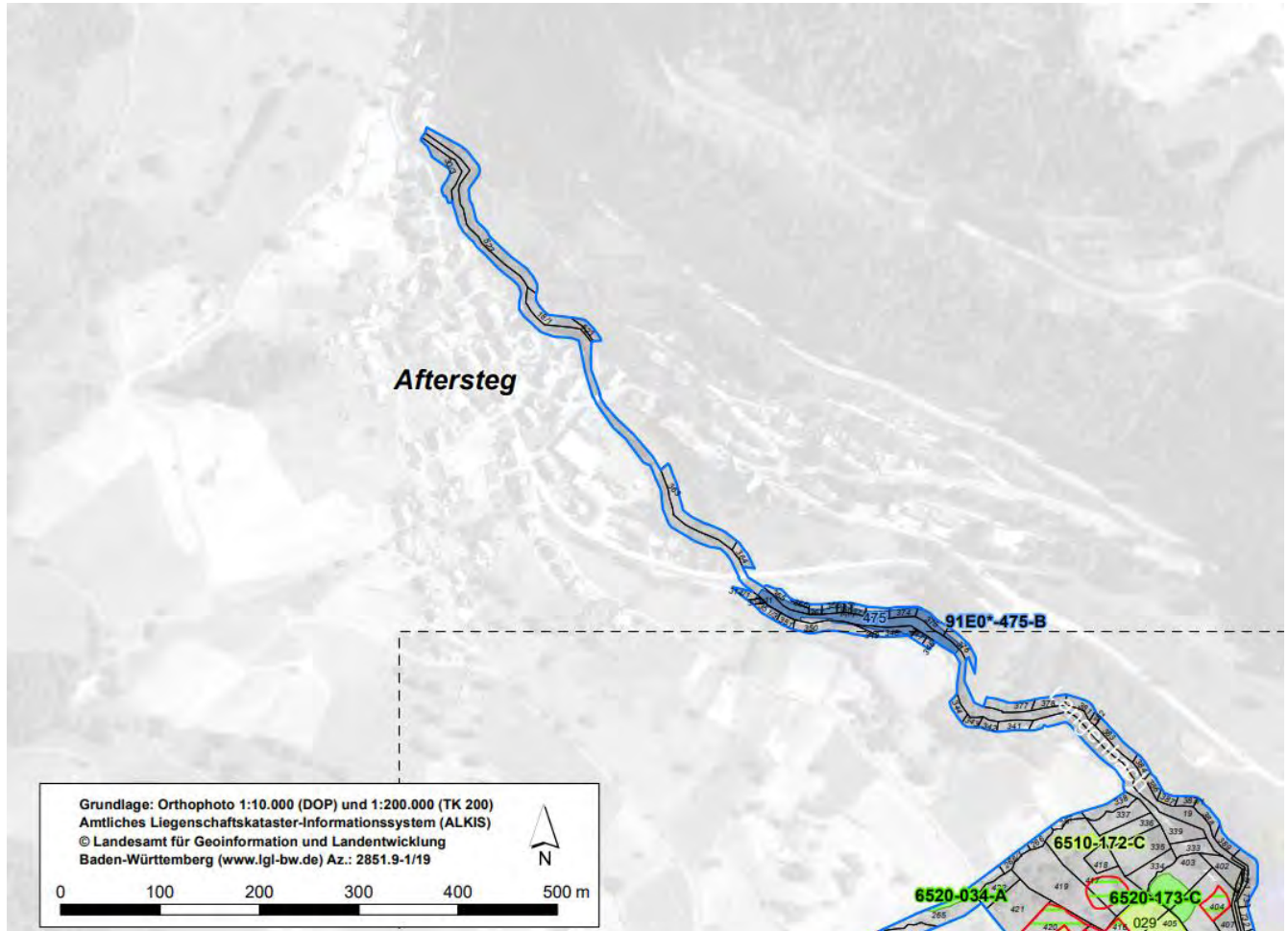


Karte 2: Lage des Plangebiets „Brühl“ in Bezug zu den FFH-Mähwiesen






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)



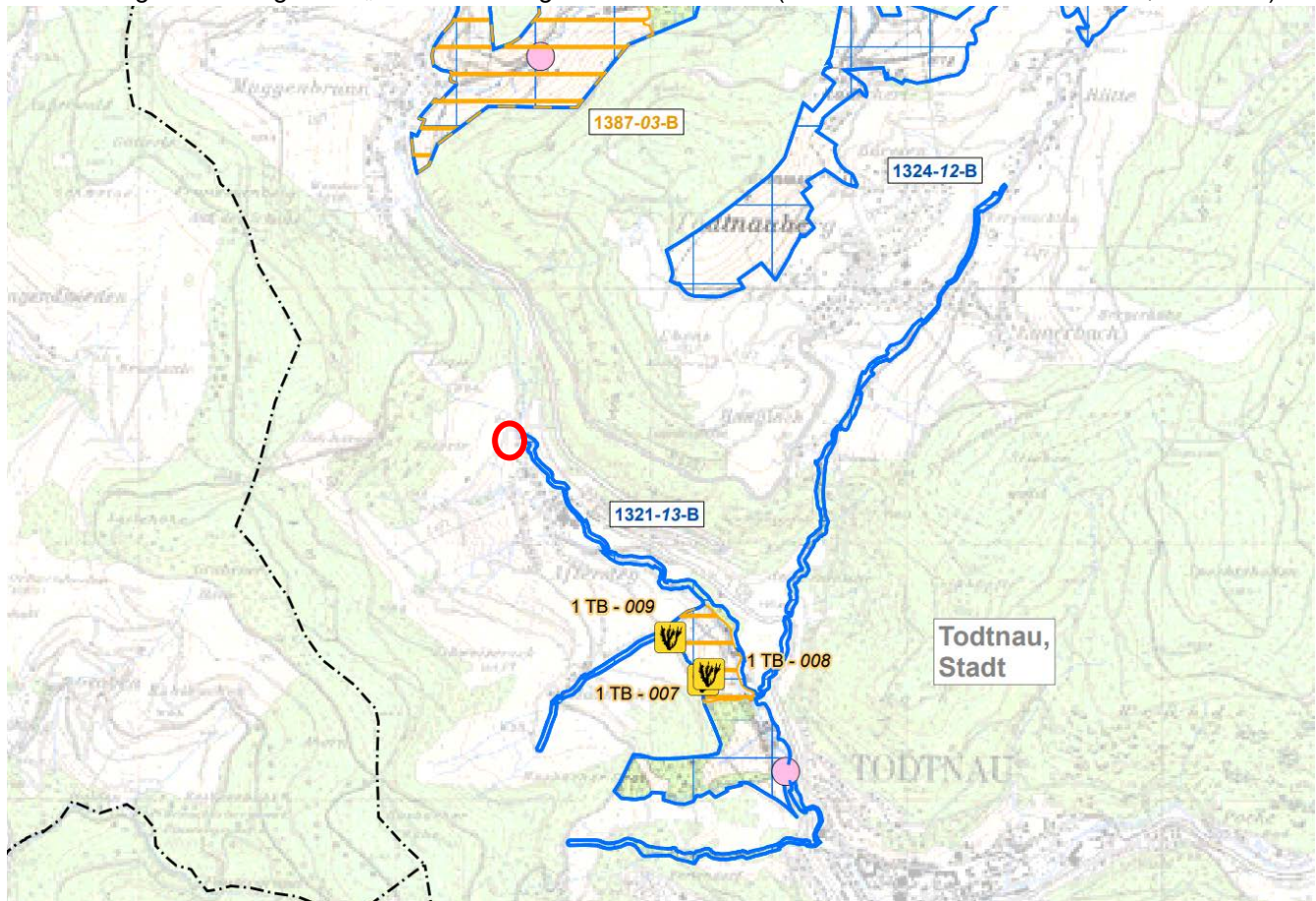
 FFH-Gebiet 8114-311
 „Hochschwarzwald um den Feldberg und Bernauer Hochtal“

-  ***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

Grope (*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	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos
Moose	<i>Orthotrichum rogeri</i>	
Säugetiere	<i>Lynx lynx</i>	Luchs
Säugetiere	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus
Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr

9. Auszeichnung

-

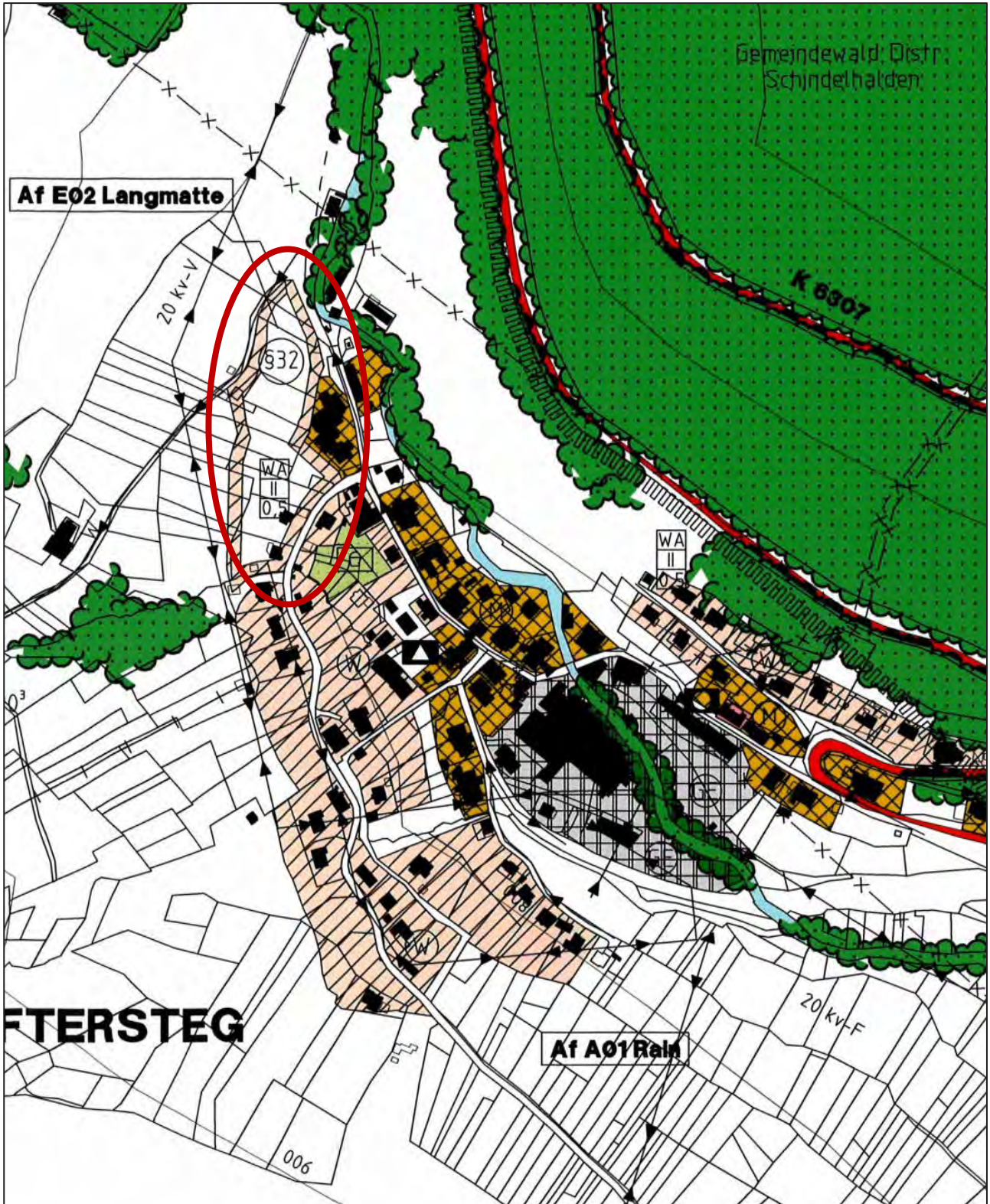
10. Überlagerung

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

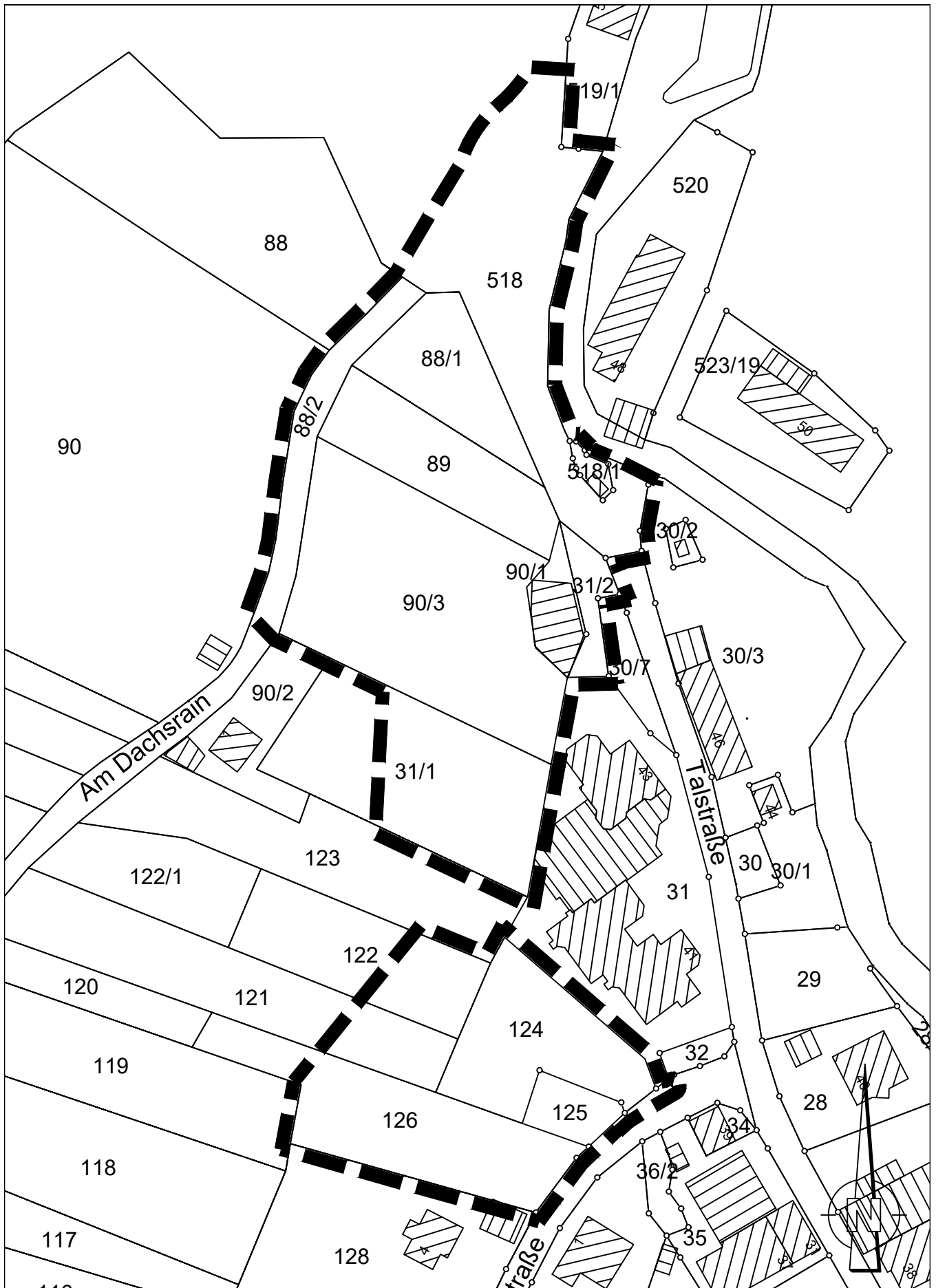
11. Lebensraum

3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	Nährstoffarme Stillgewässer
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	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 (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	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 (<i>Rhynchosporion</i>)	Torfmoor-Schlenken
7230	Kalkreiche Niedermoore	Kalkreiche Niedermoore

8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (<i>Androsacetalia alpinae</i> und <i>Galeopsietalia ladani</i>)	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 <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Hainsimsen-Buchenwald
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	Waldmeister-Buchenwald
9140	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>	Subalpine Buchenwälder
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	Schlucht- und Hangmischwälder
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	Bodensaure Nadelwälder



 Lage des Planbereiches



Stadt Todtnau

Bebauungsplan

Abgrenzungsplan

Gemarkung Afersteg

Brühl

GEOplan



Planstand: 16.11.2023

Maßstab:

Größe: 21,0 x 29,7

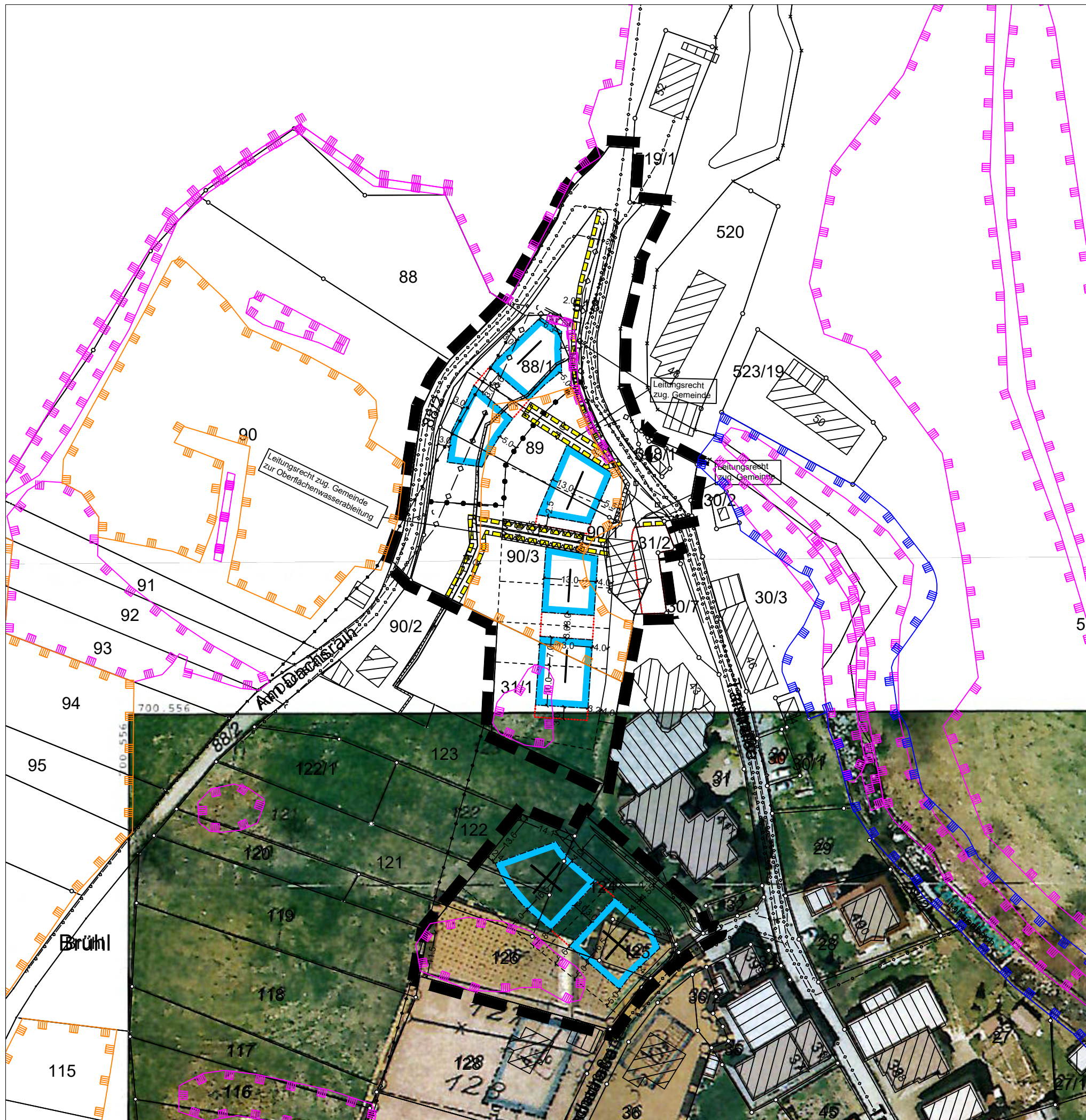
Gez: sc

1:1500

Layout: Abgrenz PDF

Proj.Nr.: B 1542

Unterschrift:



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"

Umweltbericht - rechtskräftiger BPlan "Aftersteg"
 PLAN M 1:1.000

	GaLaPlan Kunz Garten- und Landschaftsplanung Kurhausstraße 3, 79674 Todtnauberg Tel- 07671/962870 Fax- 07671/962871	Stand 16.11.2023
--	---	------------------



- 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

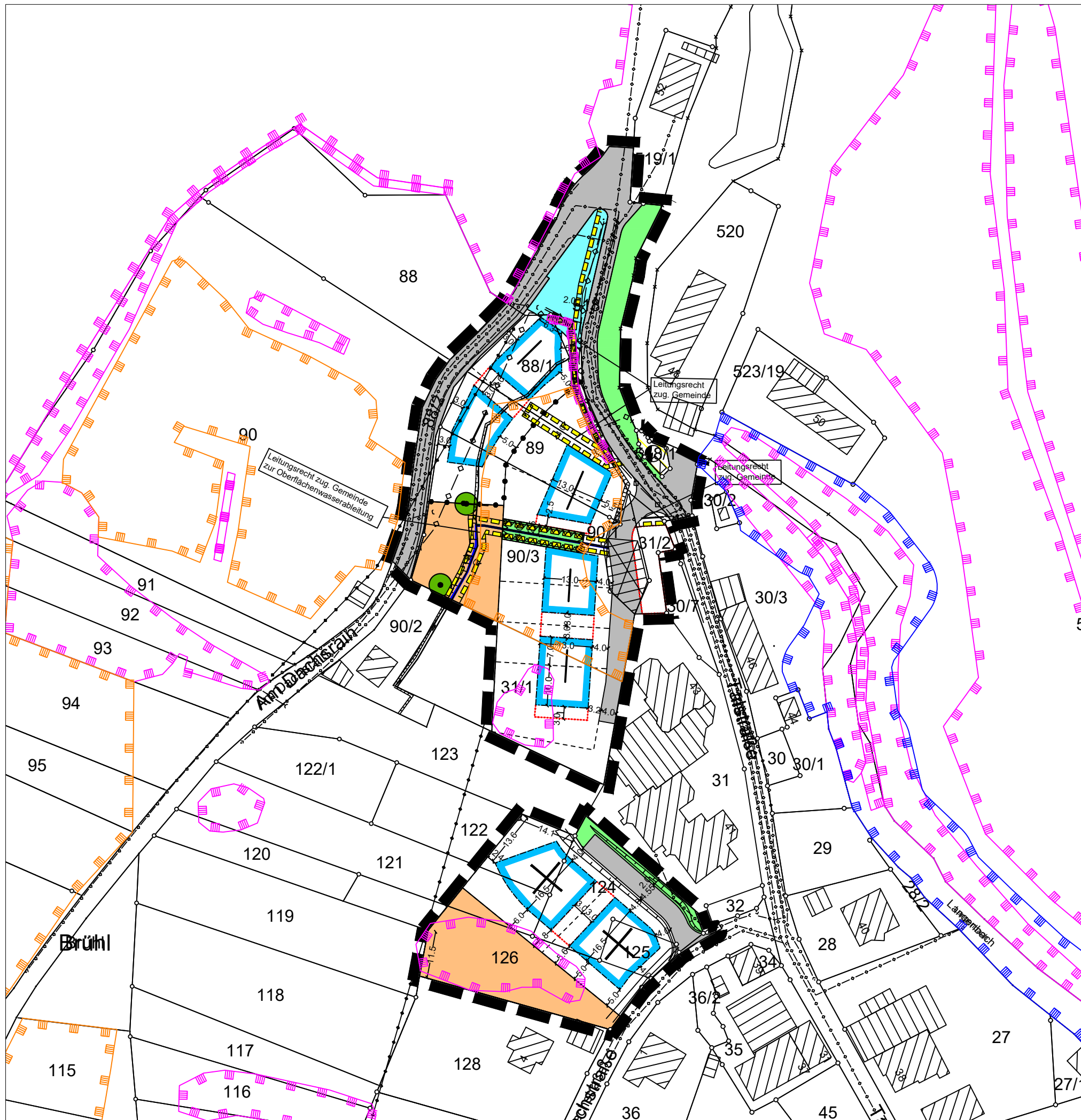
Stadt Todtnau
 Gemarkung Afersteg
 Bebauungsplan "Brühl"

Umweltbericht – Bestand
 PLAN M 1:1.000



GaLaPlan Kunz
 Garten- und Landschaftsplanung
 Kurhausstraße 3, 79674 Todtnauberg
 Tel- 07671/962870 Fax- 07671/962871

Stand 16.11.2023



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"

Umweltbericht – interne
 Maßnahmen

PLAN M 1:1.000

GaLaPlan Kunz
 Garten- und Landschaftsplanung
 Kurhausstraße 3, 79674 Todtnauberg
 Tel- 07671/962870 Fax- 07671/962871

Stand 16.11.2023



Legende

externe Ausgleichsmaßnahme FFH-Mähwiese

 Neuentwicklung FFH-Mähwiese auf Flst. 518, Gemarkung Aftersteg

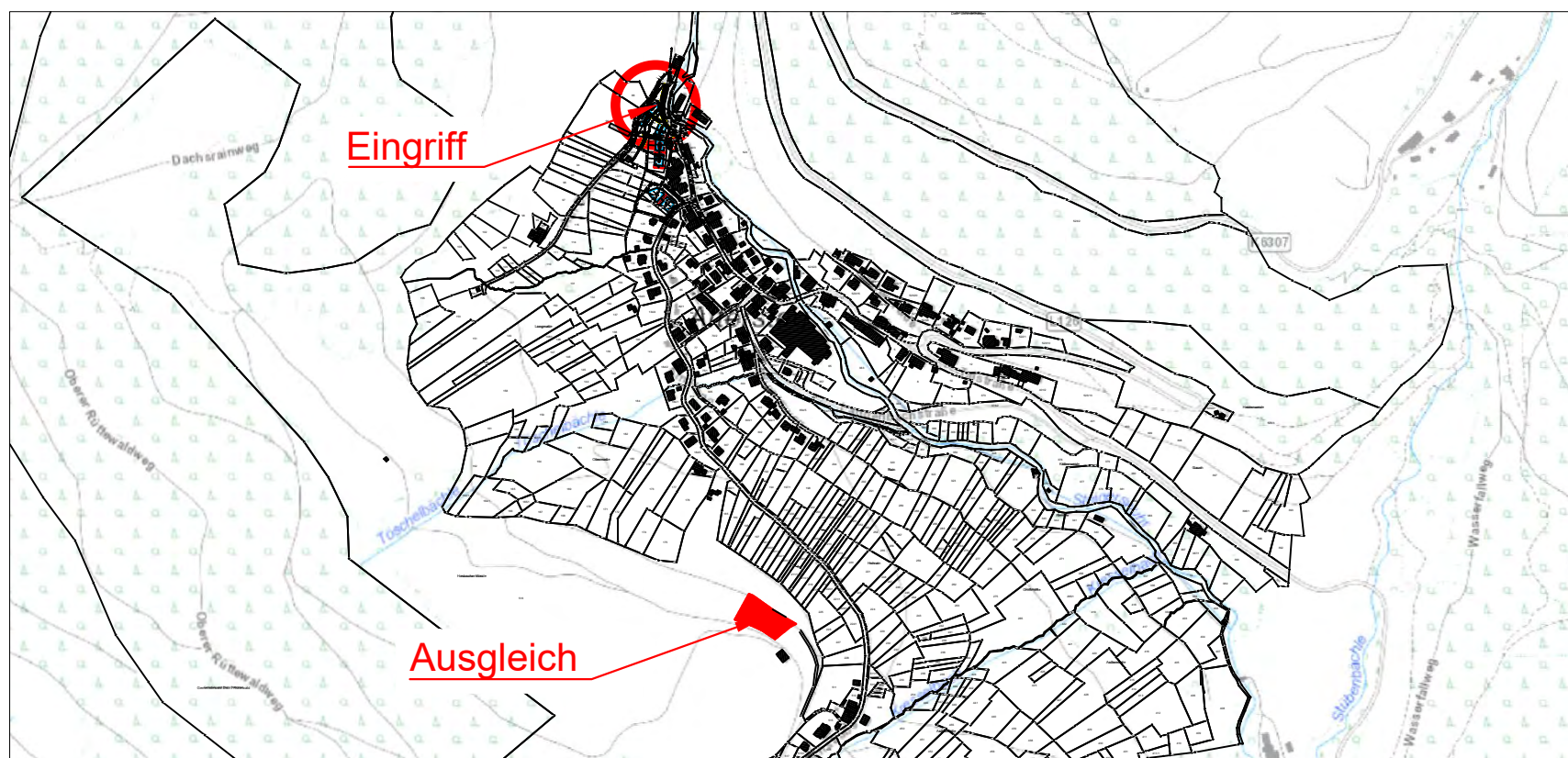
Sonstige

 Biotop

 FFH-Gebiet

 FFH-Mähwiesen

Übersichtslageplan ohne Maßstab



Stadt Todtnau
Gemarkung Aftersteg
Bebauungsplan "Brühl"

Umweltbericht – externe
Maßnahmen

PLAN M 1:1.000

 GaLaPlan Kunz
Garten- und Landschaftsplanung
Kurhausstraße 3, 79674 Todtnauberg
Tel- 07671/962870 Fax. 07671/962871

Stand 16.11.2023



Stadt Todtnau

Bebauungsplan

Gestaltungsplan

Gemarkung Afersteg

Brühl

GEOplan



Planstand: 16.11.2023

Maßstab:

Größe: 21,0 x 29,7

Gez: sc

1:1000

Layout: Abgrenz PDF

Proj.Nr.: B 1542

Unterschrift:



LEGENDE

- Gebäude mit Haus-Nr. u. Nutzung
- vorhandene Grundstücksgrenze
- Flurstücksnummer
- 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)
- 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)
- Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- Maximale Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude (§9 (1) Nr.6 BauGB)
- Grundflächenzahl als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- Geschossflächenzahl als Höchstmaß (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- Traufhöhe (§9 (1) Nr.1 BauGB)
- Satteldach/Walmdach (§74 LBO BW)
- Dachneigung (§74 LBO BW)
- Offene Bauweise (§9 (1) Nr.2 BauGB)
- 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)
- Baugrenze (§9 (1) Nr.2 BauGB, §22 u. 23 BauNVO)
- Straßenverkehrsflächen (§9 (1) Nr.5 u. (6) BauGB)
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: 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)
- Öffentliche Grünflächen - Verkehrsgrün (§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)

Hinweis: Leitungslagen nach Bestandsplanwerk Versorgungsträger

Stadt Todtnau Gemarkung Aftersteg Bebauungsplan Brühl

Entwurf

Planstand: 16.11.2023	Gez.: sc	Maßstab: 1:1000
Größe: 42,0 x 29,7	Proj.Nr.: B 1542	Unterschrift:
Layout: RePlan-A3 m. LEG		

Am Bühlackner 7
79730 Murg-Niederhof
Tel.: 07763/91300
Fax.: 07763/91301

www.geobueros.de
geoplan.murg@t-online.de

GEOplan Büro für Stadtplanung



Dipl.-Geograph/
freier Stadtplaner
Till O. Fleischer