

Bebauungsplan „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“



UMWELTBERICHT Entwurf zur Offenlage

Stand: 12.11.2024

Auftragnehmer:

galaplan decker
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg



Auftraggeber:

DÜBALU GBR
B. und F. Dünnebacke, Dr. J.H. Lukowski
Höhenrundweg 10
79868 Feldberg

Projektleitung:

Dipl.-Biol. Antonia Dix
Tel.: 07671 / 99141-31
dix.antonina@kunz-galaplan.de

Bearbeitung:

M.Sc. Forstwissenschaften Klara Nehm

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass, Grundlagen und Inhalte	1
1.2	Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung	2
1.3	Rechtliche Grundlagen und Inhalte	3
2	Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad	6
2.1	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung	6
2.2	Allgemeine Methodik	7
2.3	Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad	9
2.4	Ziele des Umweltschutzes	11
2.4.1	<i>Ziele der Fachgesetze</i>	11
2.4.2	<i>Ziele der Fachplanungen</i>	15
2.4.3	<i>Bestehende Bebauungspläne</i>	17
2.4.4	<i>Berücksichtigung bei der Aufstellung</i>	18
3	Beschreibung des Vorhabens	18
3.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	18
3.2	Alternativen	21
3.3	Belastungsfaktoren	22
3.3.1	<i>Baubedingte Beeinträchtigungen</i>	22
3.3.2	<i>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</i>	22
3.3.3	<i>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen</i>	23
4	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen	23
4.1	Artenschutz nach § 44 BNatSchG	23
4.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	27
4.2.1	<i>Schutzgebiete und geschützte Flächen</i>	28
4.2.2	<i>Biototypen und Nutzungen</i>	36
4.3	Schutzgut Boden	50
4.4	Schutzgut Wasser	55
4.4.1	<i>Oberflächengewässer</i>	55
4.4.2	<i>Grundwasser</i>	56
4.5	Schutzgut Klima / Luft	58
4.6	Schutzgut Erholung / Landschaftsbild	59
4.7	Schutzgut Menschliche Gesundheit	61
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	61
4.9	Schutzgut Fläche	62
4.10	Biologische Vielfalt	62
4.11	Natürliche Ressourcen	63
4.12	Unfälle oder Katastrophen	63
4.13	Emissionen und Energienutzung	64
4.14	Darstellung von umweltbezogenen Plänen	64
4.15	Wechselwirkungen	65
4.16	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	66
4.17	Zusätzliche Angaben	66
4.18	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	66
5	Ergebnis	67
6	Grünplanerische Festsetzungen und Hinweise	70
7	Anhang	73
7.1	Pflanzlisten	73
7.2	Baumschutz	76

1 Einleitung

1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

Anlass

Die nachfolgend kursiv gedruckten Angaben wurden der Begründung des Büros FSP Freiburg entnommen und werden nur gekürzt wieder gegeben. .

Ein Grundstückseigentümer im Ortsteil Altglashütten der Gemeinde Feldberg ist mit dem Wunsch an die Gemeinde herantreten, auf seinem Grundstück ein Mehrfamilienhaus zu errichten. Um dieses zu ermöglichen hat die Gemeinde Feldberg den Bebauungsplan „Chalet Kuckucksuhr“ aufgestellt. Er wurde am 30.10.2019 rechtskräftig. In diesem Bebauungsplan wurde für die östliche Hälfte des Flurstücks Nummer 176 ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt, so dass die geplante Bebauung realisiert werden konnte.

Nun möchte der Eigentümer des Flurstücks auch die verbleibenden Flächen des Grundstücks einer Bebauung zuführen. War der ursprüngliche Bebauungsplan für ein Wohngebiet aufgestellt, soll nun die bereits als Ferienwohnungsanlage realisierte Bebauung ergänzt werden. Hierfür konnte der Investor weitere Grundstücke unmittelbar westlich angrenzend kaufen, so dass nun die bestehende Ferienwohnungsanlage deutlich erweitert werden soll. Insgesamt ist eine Ferienwohnungsanlage für bis zu 70 Ferienwohnungen geplant, ergänzt durch verschiedene Dienstleistungs- und Serviceangebote. Geplant ist dabei eine zweigeteilte Bebauung: Im Osten soll die bestehende Ferienwohnungsanlage durch ein beinahe baugleiches Gebäude ergänzt werden. Unterhalb der Bebauung, teilweise in den Hang eingegraben sollen jedoch weitere Räume entstehen, in denen unter anderem die Rezeption, Nebenräume, Tiefgaragenstellplätze, aber auch eine Fläche für einen Fahrrad- und Skiverleih entstehen. Hinzu kommen kleinere Baukörper im Norden für Wellness-Angebote und im zentralen Bereich für die Versorgung der Feriengäste in Form eines kleinen Cafés oder Restaurants mit der ergänzenden Möglichkeit hier auch die eigene Versorgung zu sichern. Im Westen des Plangebiets soll dann im Übergang zur freien Landschaft die Bebauung deutlich kleinteiliger werden, so dass hier in Form von kleineren, eigenständigen Hütten weitere Ferienwohnungen geplant sind.

Um dies zu ermöglichen, soll ein neuer Bebauungsplan aufgestellt werden, der den rechtskräftigen Bebauungsplan „Chalet Kuckucksuhr“ vollständig überlagert und die neuen Bauungen mit integriert. Der rechtskräftige Bebauungsplan umfasste dabei nur den östlichen Teil des Flurstücks Flst.Nr. 176. Im nun vorliegenden Verfahren soll der neue Bebauungsplan das gesamte Flurstück Flst.Nr. 176, sowie die Flurstücke 180, 181 und 182 umfassen, so dass der bestehende Bebauungsplan „Chalet Kuckucksuhr“ vollständig überlagert wird. Die Überlagerung wird notwendig, da sowohl die Bebauung im Norden des Grundstücks als auch die Erschließung der nördlichen Plangebietsflächen überplant werden muss.

Neben der eigentlichen Ferienwohnungsanlage sollen auch die 3 nördlich angrenzenden Grundstücke mit in die Planungen einbezogen werden. Diese sind bereits durch die Straße Am Sommerberg erschlossen und werden überwiegend bereits als Innenbereich bewertet. Da jedoch sowohl nördlich als auch südlich der Grundstücke dann große Ferienwohnungskomplexe liegen, wäre eine Beurteilung der zulässigen Bebaubarkeit auf den drei schmalen Grundstücken schwierig, so dass sich die Gemeinde gemäß der Anregung durch das Landratsamt dazu entschlossen hat, diese drei Grundstücke in den Bebauungsplan mit aufzunehmen, um hier hinsichtlich der zulässigen Bebauung entsprechende Festsetzungen zu treffen und Planungssicherheit zu schaffen. So soll hier ein Wohngebiet ausgewiesen werden, so dass zusätzlich Wohnraum geschaffen werden kann.

Und auch im Osten wird noch ein weiteres Grundstück in den Bebauungsplan mit aufgenommen. Hier handelt es sich um das Flurstück Nr. 435, das im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Unterer Sommerberg“ vom 25.07.2001 bereits überplant wurde und als öffentliche Grünfläche dargestellt wurde. Um hier die Erschließung des nördlichen Teils des Plangebiets zu sichern, soll dieses Grundstück mit in die Planungen aufgenommen und entsprechend der Nutzung dann als öffentliche Verkehrsfläche dargestellt werden.

Die Bebauungsplanaufstellung erfolgt im Regelverfahren, so dass zum einen eine zweistufige Beteiligung durchgeführt wird, zum anderen wird ein Umweltbericht erarbeitet, der den Eingriff in die verschiedenen Schutzgüter beschreibt und bewertet.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde von verschiedenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange kritisch angemerkt, dass der ursprüngliche Bebauungsplan „Chalet Kuckucksuhr“ nicht zur Anwendung kommen sollte. Durch die nun vorliegende Planung wird dieser Anregung Rechnung getragen, indem der Bebauungsplan vollständig überlagert und aufgehoben wird. Diesem Umstand soll auch im Zuge der nun vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplans Rechnung getragen werden, so dass nach der frühzeitigen Beteiligung der Bebauungsplan umbenannt wird in „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“.

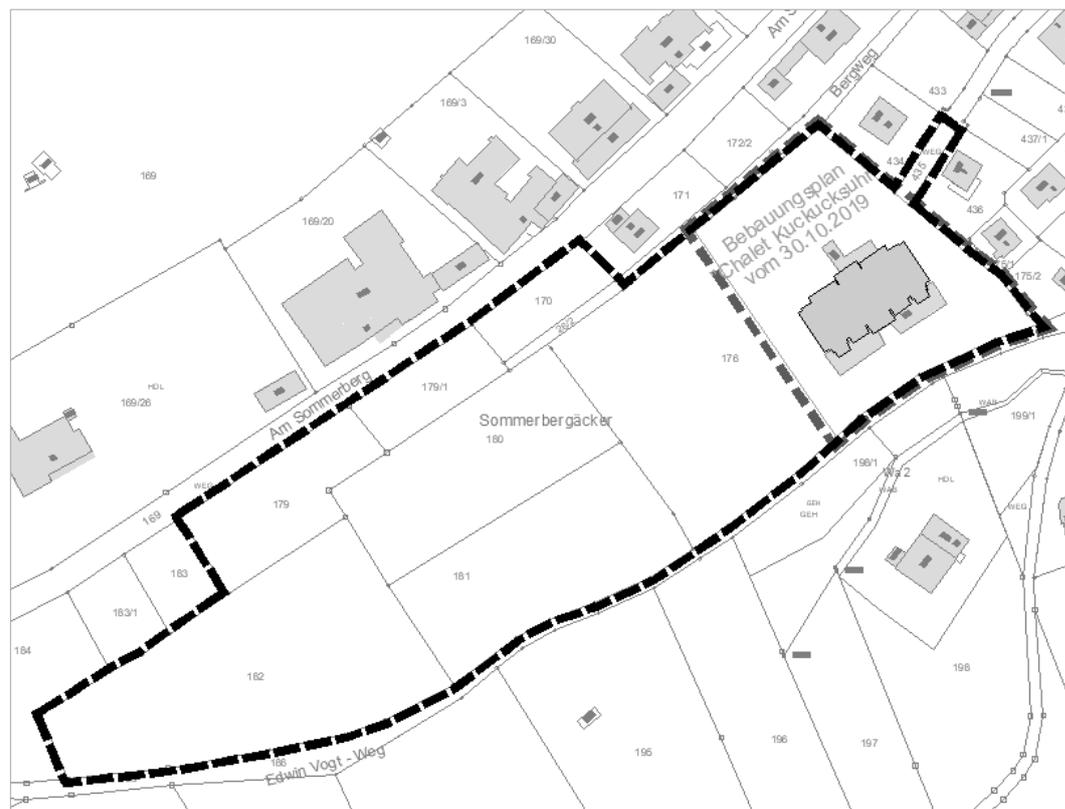


Abbildung 1: Darstellung des Geltungsbereichs des bestehenden Bebauungsplans „Chalet Kuckucksuhr“ von 2019 (hellgrau umrandet) und des nun vorliegenden Bebauungsplans „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“ (schwarz umrandet), unmaßstäblich (Quelle: Begründung zur Offenlage – FSP mit Stand vom 12.11.2024)

1.2

Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung

Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sind Anfang Oktober 2023 Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange eingegangen. Das Schreiben vom LRA Breisgau-Hochschwarzwald – FB 420 Naturschutz ist vom 26.09.2023. Die folgenden darin aufgeführten Anmerkungen zum Umwelt- und Naturschutz wurden im hier gegenständlichen Umweltbericht – Entwurf zur Offenlage sowie dem Artenschutzbericht geprüft und weitestgehend auch berücksichtigt:

- Hinweise zum Biotop- und Baumwurzelschutz → wurden übernommen
- Prüfung bzgl. der Ausweisung einer privaten Grünfläche entlang der gesamten nordwestlichen Plangebietsgrenze, Prüfung bzgl. einer Einzäunung der Trockenmauern → die Ausweisung einer durchgehenden privaten Grünfläche entlang der Nordgrenze ist aufgrund der Erweiterung des Plangebiets nach Norden nicht mög-

lich. Die Trockenmauern werden als Maßnahmenflächen gesichert und Abstandsflächen eingehalten. Eine Einzäunung erscheint aufgrund der Innenlage der Mauern sowie im Hinblick auf das Landschaftsbild nicht als sinnvoll und zielführend.

- Maßnahmenkonzept für den Artenschutz ist abschließend darzustellen → Endbericht Artenschutz liegt zwischenzeitlich vor.
- Baumstümpfe sind bei Eignung zu versetzen bzw. im PG zu erhalten → wurde geprüft, der Einbau kann in Kombination mit den geplanten Trockenmauern erfolgen.
- Berücksichtigung Entwässerungsplanung → Entwässerungsplanung mit drei Ansätzen liegt vor und wurde eingearbeitet.
- Ausgleichsmaßnahmen sind bis zur Offenlage darzustellen und die Sicherung ist zu gewährleisten; ggf. sind externe Ausgleichsflächen in das KompV einzustellen → Kompensationsmaßnahmen wurden ergänzt und abschließend bilanziert. Eintragungen von externen Maßnahmen in das KompV erfolgen nach Satzungsbeschluss.
- Grünflächenbereiche im PG sind als Ziergarten/Zierrasen anzusetzen → wurde entsprechend übernommen.
- Konkrete Angaben zur Dachbegrünung sind auszuführen → wurden ergänzt
- Für die Flächen des UG 1 (= Bereich bestandskräftiger BPlan „Chalet Kuckucksuhr“) sind die ursprünglichen Biotoptypen im Bestandsplan darzustellen und zu bilanzieren. → wurde berücksichtigt und der Eingriff neu bilanziert
- Grünflächen sowie Gehölzstrukturen sind nicht zu beleuchten. Eine nächtliche Beleuchtung, die über die Verkehrssicherheit hinausgeht, sollte ausgeschlossen werden → wurde entsprechend übernommen
- Hinweis zur Fassadenbegrünung - Ergänzung der Pflanzliste → Fassadenbegrünung wird empfohlen
- Hinweise Bodenfunktionsbewertung / Verwendung ALK-ALB Daten → aufgrund der stark abweichenden Bewertungen der Bodenfunktionen in der ALK und in der BK 50 wurden vor Ort Bodenproben genommen und ein gesondertes Bodengutachten erstellt.
- Berücksichtigung landwirtschaftlicher Belange, Trockenmauern oder Waldumbaumaßnahmen sind als Ausgleich aus agrarstruktureller Sicht zu begrüßen → die Kompensation der Eingriffe erfolgt überwiegend über neu herzustellende Trockenmauern im Plangebiet.

1.3 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 Entwick-

lung 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,
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 Bauleitplanung 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 Ausgleichsbilanzierung 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 Grünordnung

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.

- Bestandserfassung** 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.
- Bestandsbewertung** 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	<p>Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen in der entsprechenden Tiefenschärfe untersucht und die Varianten miteinander verglichen.</p> <p>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.</p>
Vermeidung und Minimierung; Kompensation	<p>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.</p>
Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs für beseitigte Biotoptypen wird auf den Biotoptypenschlüssel der LUBW „Arten, Biotope, Landschaft“ (Nov. 2018) zurückgegriffen.</p> <p>Im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ werden die Aussagen in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2013) getroffen.</p>
Monitoring	<p>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.</p>
Darstellung der Ergebnisse	<p>Abschließend soll eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben der Umweltprüfung erfolgen.</p>

2.3 Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad

Datengrundlagen	<p>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.</p>
Bewertungsgrundlagen	<p>Als Bewertungsgrundlagen dienen im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien in ihrer jeweiligen Fassung inkl. aktueller Änderungen.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG➤ Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, Naturschutzgesetz NatSchG

- Baugesetzbuch BauGB
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung BauNVO
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
- Raumordnungsgesetz ROG
- Raumordnungsverordnung (RoV)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG
- Gesetz zur Ausführung des Bundes- Bodenschutzgesetzes, Landes- Bodenschutz- und Altlastengesetz LBodSchAG
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Wassergesetz (WG) für Baden- Württemberg
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes- Immissionsschutzgesetz BImSchG
- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Einhaltung der Luft- TA Luft)
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau
- 16. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale, Denkmalschutzgesetz-DSchG
- 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

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

Bewertungsmaterialien

- Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten. LUBW - Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, November 2018.
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg (Dez. 2012), Arbeitshilfe.
- Ökokonto-Verordnung (Stand: 19. Dezember 2010), Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr.23 (ISSN 0174-478 X).

Daten- grundlagen

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

- LUBW: Daten- und Kartendienst
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg; Bodenkarte BK50
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg; Geologische Karte GK50
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg; Hydrogeologische Karte HK50
- Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Feldberg-Schluchsee
- Managementplan für das FFH-Gebiet 8114-341 „Hochschwarzwald um Hinterzarten“. Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.), bearbeitet von INULA, 2020
- Kartierung der Biotoptypen im Gelände durch galaplan decker
- Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“, Planstand 12.11.2024 (Quelle: FSP Stadtplanung)
- galaplan decker (2024): Bebauungsplan „Neufassung Chalet Kuckucksuhr – Artenschutzrechtliche Prüfung, Endbericht zur Offenlage, verfasst von M.Sc. Forstwissenschaften Klara Nehm, Planstand: 12.11.2024.
- Büro IBA Umweltplanung 2024 „Untersuchung zur Bewertung der Bodenfunktionen“, Planstand: 14.10.2024.
- Fichtner Water und Transportation 2024 „Erläuterung zur Hochwasseruntersuchung“.

Detaillierungsgrad 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 Mensch / Erholung	
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.

Schutzgut Mensch / Wohnen	
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 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.
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.
LWaldG	Sicherung, Erhalt oder Erneuerung der ungestörten natürlichen Entwicklung einer Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten.
WHG	Schutz von Gewässern als Bestandteil als Lebensgrundlage des Menschen.

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 <p>zu berücksichtigen.</p>
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 den 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:</p> <p>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 Wasser-rückhaltung.
Schutzgut Klima / Luft	
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.
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 BIm-SchG.
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 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.
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 Kultur- und Sachgüter	
DSchG BNatSchG	Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonderer charakteristischer 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.

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 den 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.
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.
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.

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.

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 Feldberg in die Raumkategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ eingestuft.

Regionalplan Als einschlägige Fachpläne liegen für das Plangebiet der Regionalplan sowie der Landschaftsrahmenplan vor.

Laut Regionalplan Südlicher Oberrhein, Raumnutzungskarte Süd, beginnt ca. 500 m nördlich des Plangebiets eine Grünzäsur und ca. 800 m nordöstlich ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Diese Bereiche werden vom Bauvorhaben nicht tangiert.

Somit steht die Aufstellung des Bebauungsplans den Aussagen des Regionalplans 2000 nicht entgegen.

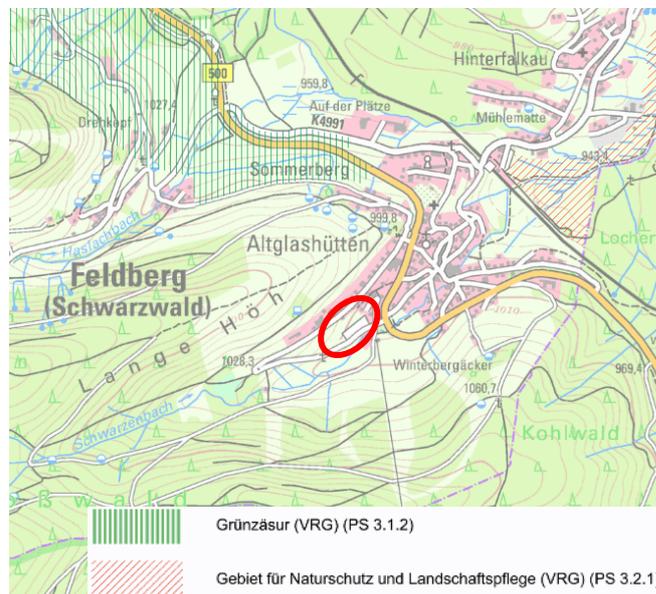


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan und Lage des Plangebiets (rot) (Quelle: Regionalplan Südlicher Oberrhein)

Flächennutzungsplan

Die nachfolgend kursiv gedruckten Abschnitte wurden der Begründung des Büros FSP entnommen:

Der wirksame Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Feldberg - Schluchsee für die Gemeinden Feldberg und Schluchsee von 2006 (Feststellungsbeschluss) stellt für das Plangebiet eine geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Freizeit und Tourismus dar. Östlich und nördlich des Plangebiets sind im Flächennutzungsplan die

Wohnbauflächen der bestehenden Baugebiete Unterer Sommerberg und Am Sommerberg dargestellt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Chalet Kuckucksuhr“ wurde jedoch ein Teil der Fläche, die östliche Hälfte, bereits entwickelt und als Wohngebiet ausgewiesen. Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauGB aufgestellt wurde, konnte trotz der Darstellung der Fläche als Sonderbaufläche im Flächennutzungsplan die Entwicklung durchgeführt werden, da die städtebauliche Ordnung nicht beeinträchtigt war. Im Anschluss an dieses Verfahren sollte der Flächennutzungsplan formal berichtigt werden, so dass ein Teil des Plangebiet dann als Wohnbaufläche dargestellt wäre. Dier erfolgte jedoch noch nicht. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung des nun vorliegenden Verfahrens wurde jedoch von verschiedenen Behörden darauf hingewiesen, dass der bereits rechtskräftige Bebauungsplan „Chalet Kuckucksuhr“ zwar ein Wohngebiet festsetzt, jedoch eine Ferienwohnungsanlage realisiert wurde, so dass an der Rechtmäßigkeit des ursprünglichen Bebauungsplans Zweifel aufkamen. Dementsprechend hat sich die Gemeinde entschieden, mit der Aufstellung des nun vorliegenden Bebauungsplans den ursprünglichen Bebauungsplan aufzuheben, so dass auch die Berichtigung des Flächennutzungsplans damit obsolet ist.

Durch die nun vorliegende Planung zur Erweiterung und Neufassung des Chalet Kuckucksuhr soll die Planung nun dahingehend geändert werden, dass das gesamte Plangebiet als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Ferienwohnungen und Beherbergung dargestellt werden soll, gemäß der Darstellung im Flächennutzungsplan ohne die Berichtigung. Damit kann der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt bewertet werden.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Feldberg-Schluchsee, Plangebiet (blau), Quelle: Begründung zum BP.

Nach der frühzeitigen Beteiligung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans jedoch angepasst, so dass die drei nördlich angrenzenden Grundstücke mit in die Planung aufgenommen wurden, um hier Planungssicherheit zu schaffen. Im ursprünglichen Flächennutzungsplan war dieser Bereich als Wohnbaufläche, bzw. als geplante Wohnbaufläche dargestellt (siehe Abb. 2). Im Zuge der 8. punktuellen Änderung des FNPS wurde die geplante Wohnbaufläche jedoch zu Gunsten einer anderen Entwicklung in der Gemeinde wieder als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Nach Abstimmung mit den Behörden kann eine Darstellung des Flurstücks 179 im Bebauungsplan als Wohnbaufläche nicht als aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans entwickelt bewertet werden, da gerade durch die 8. punktuelle Änderung im Jahr 2012 hier eindeutig die Planungsabsicht formuliert wurde, auf eine bauliche Entwicklung zu verzichten. Dementsprechend wird nun im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan erneut punktuell geändert. In dieser 19. punktuellen Flächennutzungsplanänderung werden verschiedene Teilflächen geändert. So soll als Teilfläche F6 das Flurstück 179 wieder als Wohnbaufläche dargestellt werden. Im Gegenzug wird an anderer Stelle innerhalb der Gemeinde auf eine flächengleiche Wohnbaufläche im Bereich Im

Lochert verzichtet. Diese Flächennutzungsplanänderung befindet sich derzeit in der frühzeitigen Beteiligung, so dass von einer Parallelität der beiden Verfahren ausgegangen werden kann.

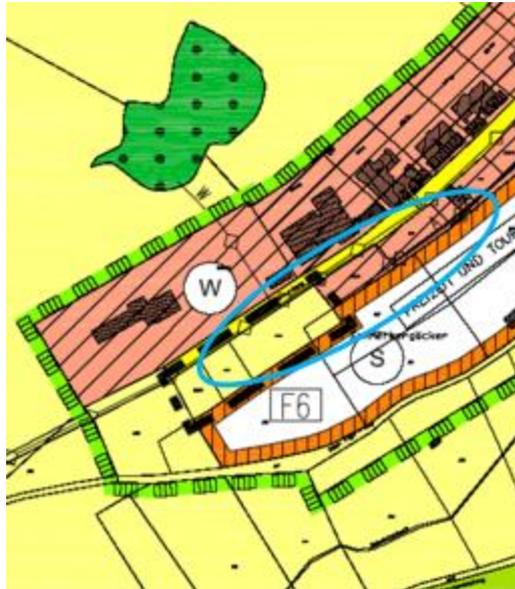


Abbildung 4: Durch die 8. punktuelle Flächennutzungsplanänderung geänderte Darstellung des FNP vom Mai 2012 mit der Kennzeichnung der Erweiterung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (blau) (Quelle Begründung FSP)

Abbildung 5: Darstellung des Wohngebiets F6 im Rahmen der 19. punktuelle Flächennutzungsplanänderung, Stand Sept. 2024, frühzeitige Beteiligung (Quelle Begründung FSP)

2.4.3 Bestehende Bebauungspläne

Vorbemerkung

Die nachfolgend kursiv gedruckten Abschnitte wurden der Begründung des Büros FSP entnommen:

Ein Teil des Plangebiets ist heute durch den Bebauungsplan „Chalet Kuckucksuhr“ vom 30.10.2019 überplant. Es ist vollständig als allgemeines Wohngebiet dargestellt, mit einem großen Baufenster im südlichen Teil des Plangebiets. Das ursprünglich geplante Gebäude ist bereits realisiert, jedoch nicht als Wohngebäude, sondern als Ferienwohnungsanlage. Der bestehende Bebauungsplan soll nun vollständig überlagert und aufgehoben werden, wobei jedoch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung für den bereits realisierten Teilbereich erhalten bleiben.

Der Bebauungsplan „Unterer Sommerberg“ wurde 2001 aufgestellt. Dieser regelte die Bebauung nördlich des heutigen Plangebiets und ermöglichte eine Wohnbebauung mit Einzelhäusern am Hang. Im Zuge dieser Planaufstellung wurde die Straße Sonnenbuck als Erschließungsstraße mitgeplant und realisiert. Um zukünftig die Erschließung der südlich angrenzenden Flächen ermöglichen zu können, wurde im Bebauungsplan im Süden eine öffentliche Grünfläche dargestellt, die eine Verlängerung der Straße Sonnenbuck zu einem späteren Zeitpunkt ermöglichen sollte. Im Zuge der nun vorliegenden Planung soll diese Verlängerung der Straße realisiert werden, um auch im Norden eine Zufahrt zum geplanten Sondergebiet zu ermöglichen. Dementsprechend wurde der Geltungsbereich des nun vorliegenden Bebauungsplans erweitert, so dass die bisherige öffentliche Grünfläche in eine Verkehrsfläche umgewandelt werden kann. Weitere Änderungen am rechtskräftigen Bebauungsplan werden nicht vorgenommen.



Abb. 6: Darstellung des Bebauungsplans „Chalet Kuckucksuhr“ vom 30.10.2019



Abb. 7: Bebauungsplan „Unterer Sommerberg“ vom 25.07.2001 mit Abgrenzung des nun vorliegenden Bebauungsplans (blau gestrichelt)

2.4.4 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 nachfolgend kursiv gedruckten Abschnitte wurden der Begründung des Büros FSP entnommen:

Ein Grundstückseigentümer im Ortsteil Altglashütten der Gemeinde Feldberg ist mit dem Wunsch an die Gemeinde herangetreten, auf seinem Grundstück ein Mehrfamilienhaus zu errichten. Um dieses zu ermöglichen hat die Gemeinde Feldberg den Bebauungsplan „Chalet Kuckucksuhr“ aufgestellt. Er wurde am 30.10.2019 rechtskräftig. In diesem Bebauungsplan wurde für die östliche Hälfte des Flurstücks Nummer 176 ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt, so dass die geplante Bebauung realisiert werden konnte.

Nun möchte der Eigentümer des Flurstücks auch die verbleibenden Flächen des Grundstücks einer Bebauung zuführen. War der ursprüngliche Bebauungsplan für ein Wohngebiet aufgestellt, soll nun die bereits als Ferienwohnungsanlage realisierte Bebauung ergänzt werden. Hierfür konnte der Investor weitere Grundstücke unmittelbar westlich angrenzend kaufen, so dass nun die bestehende Ferienwohnungsanlage deutlich erweitert werden soll. Insgesamt ist eine Ferienwohnungsanlage für bis zu 70 Ferienwohnungen

geplant, ergänzt durch verschiedene Dienstleistungs- und Serviceangebote. Geplant ist dabei eine zweigeteilte Bebauung: Im Osten soll die bestehende Ferienwohnungsanlage durch ein beinahe baugleiches Gebäude ergänzt werden. Unterhalb der Bebauung, teilweise in den Hang eingegraben sollen jedoch weitere Räume entstehen, in denen unter anderem die Rezeption, Nebenräume, Tiefgaragenstellplätze, aber auch eine Fläche für einen Fahrrad- und Skiverleih entstehen. Hinzu kommen kleinere Baukörper im Norden für Wellness-Angebote und im zentralen Bereich für die Versorgung der Feriengäste in Form eines kleinen Cafés oder Restaurants mit der ergänzenden Möglichkeit hier auch die eigene Versorgung zu sichern. Im Westen des Plangebiets soll dann im Übergang zur freien Landschaft die Bebauung deutlich kleinteiliger werden, so dass hier in Form von kleineren, eigenständigen Hütten weitere Ferienwohnungen geplant sind.

Neben der eigentlichen Ferienwohnungsanlage sollen auch die 3 nördlich angrenzenden Grundstücke mit in die Planungen einbezogen werden. Diese sind bereits durch die Straße Am Sommerberg erschlossen und werden überwiegend bereits als Innenbereich bewertet. Da jedoch sowohl nördlich als auch südlich der Grundstücke dann große Ferienwohnungskomplexe liegen, wäre eine Beurteilung der zulässigen Bebaubarkeit auf den drei schmalen Grundstücken schwierig, so dass sich die Gemeinde gemäß der Anregung durch das Landratsamt dazu entschlossen hat, diese drei Grundstücke in den Bebauungsplan mit aufzunehmen, um hier hinsichtlich der zulässigen Bebauung entsprechende Festsetzungen zu treffen und Planungssicherheit zu schaffen. So soll hier ein Wohngebiet ausgewiesen werden, so dass zusätzlich Wohnraum geschaffen werden kann.

Und auch im Osten wird noch ein weiteres Grundstück in den Bebauungsplan mit aufgenommen. Hier handelt es sich um das Flurstück Nr. 435, das im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Unterer Sommerberg“ vom 25.07.2001 bereits überplant wurde und als öffentliche Grünfläche dargestellt wurde. Um hier die Erschließung des nördlichen Teils des Plangebiets zu sichern, soll dieses Grundstück mit in die Planungen aufgenommen und entsprechend der Nutzung dann als öffentliche Verkehrsfläche dargestellt werden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde von verschiedenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange kritisch angemerkt, dass der ursprüngliche Bebauungsplan „Chalet Kuckucksuhr“ nicht zur Anwendung kommen sollte. Durch die nun vorliegende Planung wird dieser Anregung Rechnung getragen, indem der Bebauungsplan vollständig überlagert und aufgehoben wird. Diesem Umstand soll auch im Zuge der nun vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplans Rechnung getragen werden, so dass nach der frühzeitigen Beteiligung der Bebauungsplan umbenannt wird in „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“.

Standort
Städtebauliches
Konzept

Das Plangebiet befindet sich im Südosten der Gemeinde Feldberg im Ortsteil Altglashütten. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Flst. Nrn. 176, 180, 181 und 182 vollständig. Gegenüber dem Vorentwurf wurden die beiden Flurstücke 179 und 179/1 zur Ergänzung von Wohngebietsflächen in das Plangebiet einbezogen. Auf Flurstück 170 wird eine private Grünflächen ausgewiesen, um die hier vorhandene magere Grünlandfläche zu erhalten.

Weitere Details zur Abgrenzung des Plangebiets sowie zum Nutzungskonzept, zur Architektur und Erschließung können der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

Art der Nutzung

Das Plangebiet wird überwiegend als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Ferienwohnungen und Beherbergung dargestellt. Dementsprechend sind Ferienhäuser und Ferienwohnungen sowie Betriebe und Einrichtungen des Beherbergungsgewerbes für einen wechselnden Personenkreis als Hauptnutzung zulässig. Um diese Nutzungen zu ergänzen und zu stützen, sind Anlagen, Räume und Nutzungen zulässig, die der Hauptnutzung zugeordnet sind. Das Plangebiet wird jedoch hinsichtlich der zulässigen Nutzungen zweigeteilt. Im westlichen Teil sollen ausschließlich diese genannten Nutzungen zulässig sein. So wird für das SO2 definiert, dass hier nur die oben genannten Nutzungen zulässig sind. Im östlichen Teilbereich hingegen liegen im SO1 die größeren Gebäudekubaturen in denen neben den eigentlichen Ferienwohnungen auch die ergänzenden Nutzungen untergebracht werden. Durch diese Zonierung soll der Übergang zur freien Landschaft

gestaltet und die besucherintensiven Nutzungen dementsprechend in den zentraleren Bereichen angeordnet und konzentriert werden.

Im Norden des Plangebiets werden die beiden westlichen Grundstücke als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Hier sollen Wohnnutzungen realisiert werden. Dementsprechend wird in die Festsetzungen aufgenommen, dass verschiedene Nutzungen hier nicht zulässig sind. Zum einen werden hier Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Diese beiden Nutzungen wären hier städtebaulich nicht richtig angeordnet, da sie zum einen viel Fläche in Anspruch nehmen würden und zum anderen zu Nutzungskonflikten mit den angrenzenden Nutzungen führen würden. Darüber hinaus werden für die beiden Grundstücke auch Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausgeschlossen, so dass hier die geplante Wohnbebauung realisiert wird und eine Erweiterung der Ferienwohnungsanlage nicht zu erwarten ist.

Neben diesen baulichen Nutzungen wird das Flurstück Flst.Nr. 170 als private Grünfläche dargestellt. Hier wird in Rücksprache mit dem Grundstückseigentümer auch langfristig eine Bebaubarkeit ausgeschlossen und die bestehende ökologisch wertvolle montane Magerwiese erhalten. Weitere private Grünflächen liegen im Westen des Plangebiets. Hier liegt ein kartiertes Biotop rund um die vorhandenen Trockenmauern. Dieses soll erhalten und in die Planungen integriert werden. Dementsprechend wird in den planungsrechtlichen Festsetzungen definiert, dass bauliche Anlagen in diesen Grünflächen nicht zulässig sind mit Ausnahme von Trockenmauern.

Der bestehende Fuß- und landwirtschaftliche Weg (Bergweg, Flst.Nr. 26/2), sowie die Verlängerung der Straße Sonnenbuck (Flst.Nr. 435) werden als öffentliche Verkehrsflächen gemäß ihrer heutigen und zukünftigen Nutzung dargestellt.

Maß der Nutzung *Um die Kubatur der möglichen Bebauung hinreichend präzise zu definieren, wurden für die jeweiligen Bereiche innerhalb der Baufenster im Sondergebiet SO1 die zulässigen maximalen Trauf- und Firshöhen durch Einschrieb in die Planzeichnung definiert, wobei die verschiedenen Bereiche durch Knödellinien voneinander abgetrennt sind.*

Die Angaben sind in Meter über NormalNull (m.ü.NN) angegeben und ermöglichen eine ortsübliche Bebauung gemäß den vorliegenden Planungen mit bis zu 4 Vollgeschossen im Süden und 2 Vollgeschossen im nördlichen Bereich, bzw. eingeschossig im Bereich der Verbindungsbauten. Dabei wurde berücksichtigt, dass die Bebauung aufgrund der Topografie und den geplanten großen ausgebauten Dachgeschossen, die gegebenenfalls belichtet durch Gauben, Widerkehren und Zwerchbauten rein planungsrechtlich zu Vollgeschossen werden. Durch die Definition der maximal zulässigen Traufhöhen sowie die zulässigen Dachformen und Dachneigungen wird gesichert, dass eine passende Kubatur entsteht, die sich an die ursprüngliche Bebauung anlehnt und die bestehenden Strukturen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sinnvoll ergänzt. Auch für die kleineren, gliedernden Gebäudeelemente beispielsweise zwischen den Hauptbaukörpern entlang des Edwin-Vogt-Weges wird eine eigenständige maximal zulässige Traufhöhe definiert, so dass die geplante Gliederung der Bebauung auch ablesbar sein wird. Aufgrund der Hanglage wird es im zentralen Bereich des Plangebiets zu einer Überlagerung der verschiedenen Bebauungen kommen. So werden beispielsweise das Empfangsgebäude im Süden, sowie das Bistro im Norden in den Hang eingegraben und begrünt. Darauf werden dann jedoch auch die Hütten sowie die kleine geplante Kapelle angeordnet, so dass innerhalb der Baufenster eine Vielzahl von Höhenfestsetzungen getroffen werden, so dass die Planung abgebildet wird.

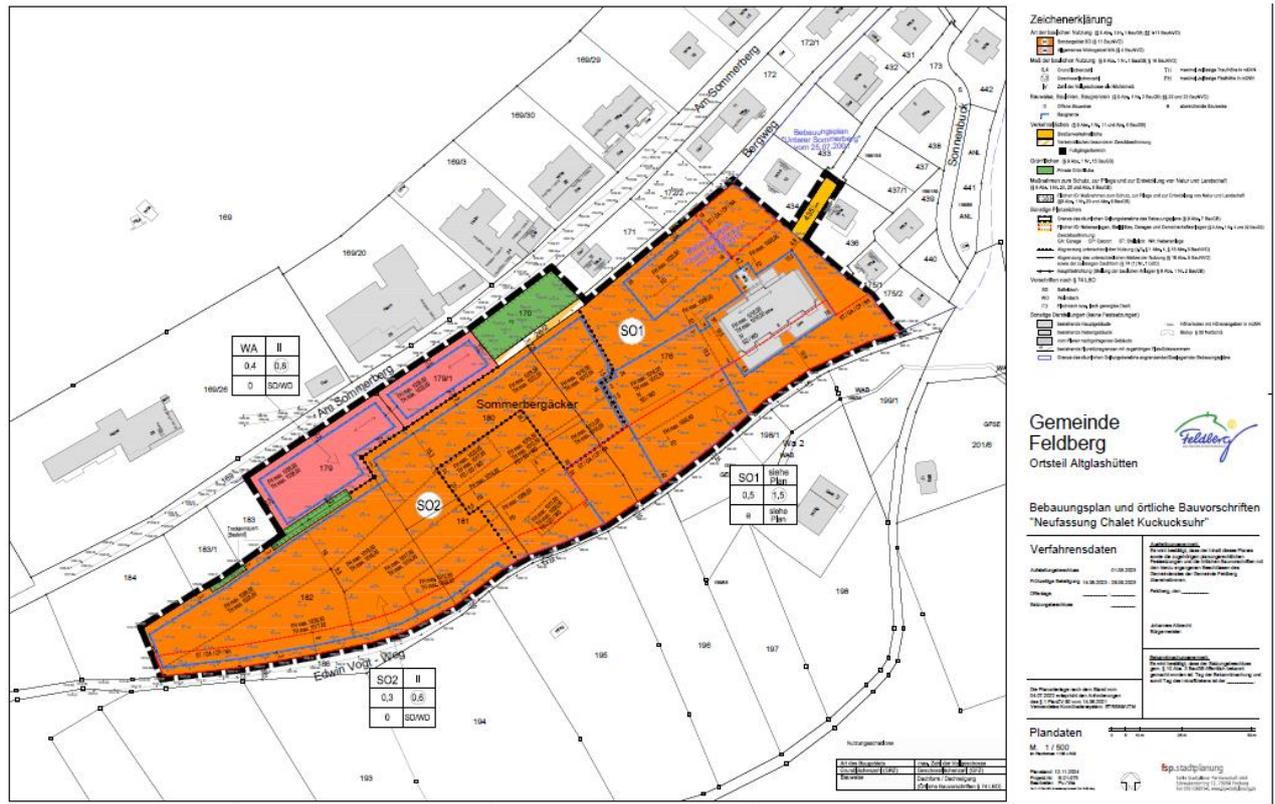


Abbildung 8: Bebauungsplan „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“ (Quelle: fsp.stadtplanung).

Tabelle 1: Flächengrößen

Sondergebiet SO1	8.245 m ²
Sondergebiet SO2	7.553 m ²
Allgemeines Wohngebiet	1.810 m ²
Private Grünfläche	653 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	117 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	116 m ²
Gesamt	11.494 m²

3.2 Alternativen

Erschließungsalternativen

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

3.3 Belastungsfaktoren

3.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Lärmemissionen Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte während der Bauarbeiten. Aufgrund der vorübergehenden Dauer werden sie als unerheblich beurteilt.

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 und nur in kleinen Bereichen zu erwarten sind, ergeben sich auch hier keine zusätzlichen erheblichen Belastungen.

Schadstoffbelastungen durch Unfälle während der Bauarbeiten sind durch sachgemäßen und verantwortungsvollen Umgang 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.

3.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Flächenversiegelung

Sondergebiet SO1

8.245 m²

Für das Sondergebiet SO1 ist einer GRZ von 0,5 festgesetzt. Die Fläche umfasst sowohl der Bereich mit dem bereits bestehenden Gebäude im Osten des Plangebietes als auch Flächen nördlich und westlich davon.

Bei einer GRZ von 0,5 zuzüglich 50% versiegelbare Nebenanlagen (z.B. Stellplätze, Wege, Terrassen usw.) ergibt sich für diesen eine max. zulässige Flächenversiegelung von ca. 6.183 m².

Entsprechend entfallen ca. 2.061 m² auf die innerhalb des SO1 herzustellenden Grünflächen.

Sondergebiet SO2

7.553 m²

Für das Sondergebiet SO2 ist einer GRZ von 0,3 festgesetzt. Die Fläche umfasst weitgehend die westlichen Flächen des Plangebietes sowie Bereiche in der Plangebietsmitte.

Bei einer GRZ von 0,3 zuzüglich 50% versiegelbare Nebenanlagen (z.B. Stellplätze, Wege, Terrassen usw.) ergibt sich für diesen eine max. zulässige Flächenversiegelung von ca. 3.399 m².

Auf die innerhalb des SO2 herzustellenden Grünflächen entfallen ca. 4.154 m².

Allgemeines Wohngebiet

1.810 m²

Für das allgemeine Wohngebiet ist einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Die Fläche umfasst weitgehend die Bereiche die südliche an die Straße „Am Sommerberg“ angrenzen.

Bei einer GRZ von 0,4 zuzüglich 50% versiegelbare Nebenanlagen (z.B. Stellplätze, Wege, Terrassen usw.) ergibt sich für diesen eine max. zulässige Flächenversiegelung von ca. 1.086 m².

Auf die innerhalb des Wohngebietes herzustellenden Grünflächen entfallen ca. 724 m².

Öffentliche Verkehrsfläche

117 m²

Die öffentliche Verkehrsfläche umfasst mit 117 m² nur einen sehr kleinen Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Unterer Sommerberg“, die dort bisher als Grünfläche festgesetzt war.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

116 m²

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung umfasst mit 116 m² ebenfalls nur einen sehr kleinen Bereich des Bebauungsplans in der Verlängerung des Erschließungsweg „Bergstraße“.

Gesamtversiegelung

Insgesamt beläuft sich die **max. zulässige Flächenversiegelung auf ca. 10.901 m²**.

Da auf den Baugrundstücken bereits ca. 490 m² an versiegelten oder teilversiegelten Flächen vorhanden sind, ergibt sich eine **zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 10.411 m²**.

Grünflächen

Bis auf die festgesetzten Maßnahmen- bzw. privaten Grünflächen mit ca. 653 m² wird das gesamte Plangebiet als Baufläche für die Sonderbaugebiete SO1 und SO2 sowie für das Wohngebiet ausgewiesen.

Auf den Baugrundstücken verbleiben insgesamt ca. 6.939 m² nicht überbaubare Flächen, die als gärtnerische Grünflächen zu gestalten sind.

Insgesamt verbleiben somit innerhalb des Plangebietes ca. 7.592 m² an nicht versiegel- oder überbaubaren Flächen.

3.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Vorbemerkung

Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind in der Regel die zusätzlichen Lärm- und Schadstoffemissionen darzustellen, die sich durch das Bauvorhaben ergeben.

Sondernutzung

Durch die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum für den Tourismus und die Einheimischen erhöhen sich die Lärmeffekte geringfügig, aber nicht entscheidungserheblich. Auf weitere Darstellungen wird daher nachfolgend verzichtet.

Eine Erhöhung der Schadstoffemissionen durch die Beherbergungsnutzung ist lediglich in geringfügigem Maße zu erwarten (Pkw, Kamin etc.). Aufgrund des geringen Ausmaßes wird auch hier auf weitere Darstellungen verzichtet.

4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

4.1 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

BNatSchG

Für die nach § 7 Abs. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten bestehen nach § 44 BNatSchG weitere rechtliche Vorgaben, die eine absichtliche Störung oder Tötung von Arten verbieten. Das strenge Schutzregime verbietet wild lebende, streng und besonders geschützte Arten sowie europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Der § 45 BNatSchG sieht in diesem Zusammenhang so genannte CEF-Maßnahmen vor. Dies sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die durch die kurzfristig mögliche Ausführung von artspezifischen Maßnahmen geeignet sind, das Eintreten der Verbotstatbestände zu verhindern.

CEF-Maßnahmen zielen darauf ab, kurzfristig entwickelbare Habitate und Habitatbestandteile vor dem eigentlichen Eingriff herzustellen, so dass diese für die betroffenen Arten und Populationen in unmittelbarem räumlichen und funktionellen Zusammenhang zum Zeitpunkt des Eingriffs als Lebensraum zur Verfügung stehen und dadurch eine erhebliche Beeinträchtigung der Population vermieden werden kann.

Vorbemerkung Die Darstellung der folgenden Sachverhalte wurden dem Endbericht der artenschutzrechtlichen Prüfung vom 12.11.2024 zur Offenlage des Bebauungsplans „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“ entnommen und werden *kursiv* dargestellt.

Ergänzend dazu 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 des artenschutzrechtlichen Endberichts).

Auf dieser Grundlage erfolgte die Zwischenprüfung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten.

Amphibien Im Plangebiet selbst befinden sich derzeit keine geeigneten Habitate für Amphibien. Der südlich gelegene Schwarzenbach stellt zwar kein ideales, aber jedoch mit ggf. beruhigten Uferbereichen ein grundsätzlich aquatisches Habitat dar.

Ein Vorkommen streng geschützter Arten konnte während den faunistischen Kartierungen nicht festgestellt werden. Als Beibeobachtung konnte eine Erdkröte direkt außerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden.

Aufgrund der räumlichen Nähe des Schwarzenbachs zum Plangebiet und dem konkreten Nachweis ist ein sporadisches Auftreten im Plangebiet nicht gänzlich auszuschließen. Die in räumlicher Nähe zum Plangebiet vorkommenden Standortbedingungen lassen jedoch keine regelmäßigen Wanderungen o.ä. vermuten.

Zum Schutz der Amphibienfauna werden daher die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.

- Die für die Artengruppe der Reptilien vorzusehenden Maßnahmen der Lebensraumwertung vor Baubeginn greifen gleichfalls für die Artengruppe der Amphibien.
- Grundsätzlich ist während der Bauarbeiten darauf zu achten, dass eine potenzielle Neuschaffung von Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets (z.B. längerfristige Ablagerung holzartiger Baumaterialien, strukturreiche Erdaushübe etc.) vermieden wird. Sollten sich längerfristige Ablagerungen aus baugewerblichen Gründen nicht vermeiden lassen, so sind in enger Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung geeignete Maßnahmen vorzunehmen (z.B. Abdeckungen, ggf. Schutzzäune etc.), um eine Besiedlung der potenziellen Habitatstrukturen bestmöglich ausschließen zu können.

Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich, da durch das Vorhaben keine geeigneten Habitate verloren gehen.

Bei Einhaltung der Vorgaben können Umweltschäden nach § 19 BNatSchG vermieden werden.

Reptilien Insgesamt wurden vier Reptilien-Kartierungen im Plangebiet im Jahr 2023 durchgeführt.

Dabei wurde ein Vorkommen der nach BNatSchG besonders geschützten Reptilienarten Blindschleiche und Waldeidechse festgestellt. Im Plangebiet sind dickere Baumstümpfe und größere Steine als geeignete Habitatstrukturen für die Reptilien vorhanden.

Streng geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen.

Um die Reptilienfauna vor Beeinträchtigungen zu schützen, sind entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten.

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- In der Schlagflur soll innerhalb des Eingriffsbereichs außerhalb der kritischen Fortpflanzungsphase der Reptilien, d.h. zwischen Anfang September und Anfang Oktober oder unmittelbar nach der Winterruhe und vor der Reproduktionszeit, d.h. zwischen Ende März und Ende April (bei der Waldeidechse bei Bodentemperaturen zwischen 4-9°C und Lufttemperaturen zwischen 12-20 °C) eine umfassende Lebensraumentwertung erfolgen, indem sämtliche oberflächlich vorhandenen Strukturen und Versteckmöglichkeiten (Steine, Asthaufen, hohe Vegetation etc.) vorsichtig und manuell entfernt werden. Alle für die Reptilienfauna potenziell als Versteck- oder Winterquartier nutzbaren oberflächlichen Strukturen wie Baumstümpfe und größere Steine sind dabei abzutragen und in die festgesetzten, privaten Grünflächen zu verbringen.
- Die aufgrund der aus weiteren artenschutzrechtlichen Gründen (Vögel, Fledermäuse) einzuhaltenden zeitlichen Restriktionen der Baumfällungen sind in Bezug auf die Reptilien ebenfalls einzuhalten. Es dürfen in den Wintermonaten lediglich Bäume gefällt werden, Wurzelstubben o.ä. müssen im Bereich belassen werden und dürfen erst entfernt werden, sobald die Tiere nicht mehr in der Winterruhe verharren und ausreichend fluchtfähig sind. Zudem dürfen potenzielle Winterhabitate im Winter nicht mit schweren Maschinen oder ähnlichem Befahren werden, um ruhende Tiere nicht zu beeinträchtigen. Demnach dürfen größere Erdarbeiten zur Rodung bzw. Entfernung der Wurzelteller je nach Witterung erst ab Anfang April erfolgen, da die Herpetofauna ab diesem Zeitraum nicht mehr im Winterschlaf verharrt und ausreichend fluchtfähig ist.
- Grundsätzlich ist während der Bauarbeiten darauf zu achten, dass eine Neuschaffung potenzieller Habitatstrukturen innerhalb der Eingriffsbereiche (z.B. längerfristige Ablagerung holzartiger Baumaterialien, strukturreiche Erdaushübe etc.) vermieden wird. Sollten sich längerfristige Ablagerungen aus bauleistungsrechtlichen Gründen nicht vermeiden lassen, so sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung ggf. Schutzzäune aufzustellen, um eine Besiedlung der potentiellen Habitatstrukturen auszuschließen.
- Die Einhaltung der vorstehenden Maßnahmen ist durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) sicherzustellen.

Ausgleichsmaßnahmen werden im Hinblick auf den Artenschutz nicht notwendig. Da jedoch im Rahmen der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen weitere Trockenmauern hergestellt werden, ist mittel- bis langfristig von einer Erhöhung der potenziell nutzbaren Lebensräume auszugehen.

Bei Einhaltung der Vorgaben können Umweltschäden nach § 19 BNatSchG vermieden werden.

Vögel

Insgesamt konnten bei den sechs durchgeführten Begehungen 25 Vogelarten festgestellt werden. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Arten der Siedlungsbereiche und den Luftraum um Altglashütten nutzenden Greifvogelarten. Von den 25 Arten treten fünf Arten im Umfeld des Plangebiets als Brutvögel auf (Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise).

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

Das Plangebiet besteht größtenteils aus einer Wiesenfläche, die z.T. beweidet wird. Zudem sind Einzelbäume entlang einer Trockenmauer direkt nordwestlich an das Gebiet angrenzend, sowie weitere Gehölze am östlichen und nördlichen Rand des Plangebiets

vorhanden. Es sind somit potenzielle Brutstrukturen für Boden-, Frei- und Höhlenbrüter vorhanden.

Es konnten keine Brutstätten innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden. Das Plangebiet fungiert vermutlich überwiegend als allg. Nahrungshabitat. Der Verlust des Nahrungshabitats kann durch die angrenzenden großflächigen Grünlandflächen kompensiert werden.

Die Hauptnutzungsbereiche der Avifauna innerhalb des Plangebietes betrafen hauptsächlich die Gehölze am östlichen und nördlichen Rand des Plangebietes. Außerhalb werden vor allem Einzelbäume am nördlichen Rand der Weide und die dahinterliegenden Garten- und Siedlungsbereiche sowie die Waldbereiche im Westen genutzt. Am südlichen Rand wird die Baumgruppe am Parkplatz sowie die Weideflächen mit Schuppen unterhalb des Feldweges genutzt.

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

Der im Plangebiet vorkommenden Avifauna werden durch das Vorhaben zwar potenzielle Nistmöglichkeiten entzogen. Da es sich jedoch nur um weit verbreitete und ungefährdete Arten handelt, die nachweislich flexibel auf andere Habitate in der Umgebung ausweichen können, werden keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zum Schutz der Avifauna einzuhalten:

- Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (d.h. von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres). Dies ist im Rahmen der Baulogistik sicherzustellen. Ist die Einhaltung des Zeitfensters ggf. aus baulogistischen Gründen schwierig, könnten die Gehölze ggf. auch in den Sommermonaten gerodet werden. In diesem Fall sind die Gehölze vor einer Rodung jedoch zwingend von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Besatz zu überprüfen. Sind keine Nester vorzufinden, könnte die Rodung durch die Fachkraft freigegeben werden. Sollten Nester vorgefunden werden, sind die Rodungsarbeiten entsprechend auf das Ende der Brutperiode zu verschieben. Da die Einsicht in Baumkronen (insbesondere bei vollem Blattwerk) schwierig sein kann, wird empfohlen die Rodung in dem dafür vorgesehen, unkritischen Winterzeitraum durchzuführen.

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

Fledermäuse

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen der fünf Fledermauskartierungen im Jahr 2023 konnten folgende Arten bzw. Gattungen/Gruppen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden:

- Zwergfledermaus (inkl. Sozialrufe und „feeding buzzes“)
- Übergruppe „Nyctaloide“ (Nordfledermaus, Breitflügel-Fledermaus oder Zweifarbfledermaus)
- Gruppe „Pipistrellus naku“ (Rauhautfledermaus oder Weißrandfledermaus)
- Gattung Mausohren (*Myotis*)
- Gattung Langohren (*Plecotus*)
- Gattung Abendsegler (*Nyctalus*)
- Fransenfledermaus
- Verdacht auf Mopsfledermaus
- Verdacht auf Alpenfledermaus

Die Untersuchungen zeigten, dass das Plangebiet überwiegend von pipistrelloiden Arten sowie zu einem geringeren Anteil auch von Arten der Gattung „Myotis“ genutzt wurden. Von den anderen Gattungen / Gruppen wurde nur eine geringe Anzahl an Rufnachweisen erbracht.

Das Plangebiet mit den überwiegend darin vorkommenden Grünlandflächen entfaltet für die identifizierten Arten v.a. eine Funktion als Jagd-/Transferhabitat. Die Gehölze und Bäume im Plangebiet wiesen augenscheinlich keine größeren, geeignete Strukturen auf,

die ggf. ein Quartierpotenzial entfalten (z.B. Spechthöhlen, größere Astlöcher, Spalten, Rindenabplatzungen u.ä.). Lineare Strukturen zur Raumorientierung bieten lediglich die nördlich gelegenen Gehölzbereiche, die größtenteils erhalten bleiben.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf den Verlust von Nahrungshabitat können ausgeschlossen werden, da lediglich Grünlandbereiche von untergeordneter Bedeutung verloren gehen, in der unmittelbaren Umgebung genügend Ausgleich-/Ersatzhabitats zur Verfügung stehen und im Zuge der geplanten Neubauten auch wieder neue Grünlandbereiche mit Strukturelementen entstehen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind folgende Schutzmaßnahmen für die Fledermäuse einzuhalten:

- Die Rodung der Gehölze darf ausschließlich in den Wintermonaten stattfinden (d.h. im Zeitraum von Anfang Dezember bis Ende Februar eines jeden Jahres). Dann befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren (Stollen, Höhlen etc.) und damit außerhalb des Plangebiets.
- Die Bauarbeiten sind ausschließlich tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und nicht während der nächtlichen Jagdphase ggf. beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden sind – auch aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik und zum Insektenschutz (vgl. Gesetzesbeschluss des Landtags BW vom 22.07.2020, § 21) – grundsätzlich zu unterlassen. Insbesondere Dauerbeleuchtungen in Richtung der sich nördlich befindlichen Gehölzflächen sowie des südlich verlaufenden Schwarzenbachs, sind nicht zulässig, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann. Die grundsätzliche Vermeidung von Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden berücksichtigt auch die Lage in direkter Nachbarschaft zum Landschaftsschutzgebiet.
- Sind anderweitige nächtliche Beleuchtungen ggf. aus Sicherheitsgründen unvermeidbar, sind diese zwingend fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig, Einsatz von z.B. LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60° C nicht überschreiten, eine Lichteinwirkung darf nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgen, nach oben oder seitlich in die freie Landschaft streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

Da durch das Vorhaben keine von Fledermäusen genutzten oder potenziellen Habitate durch die Baumaßnahmen verloren gehen, werden aus artenschutzrechtlicher Sicht auch keine (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen (z.B. in Form von künstlichen Nisthilfen) erforderlich. Der Verlust von Grünflächen bzw. allgemeinem Jagd-/Nahrungshabitat kann in den umliegenden Flächen des Plangebiets (weitreichende Grün- und Waldflächen) ausgeglichen werden.

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

4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Pflanzen und Tiere beschränkt sich auf den Vorhabenbereich. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.

4.2.1 Schutzgebiete und geschützte Flächen

Vorbemerkung / Hinweis In den nachfolgenden Abbildungen ist das Plangebiet jeweils nur grob gestrichelt dargestellt. Die genaue, flächenscharfe Abgrenzung kann dem BP und dem Bestands- bzw. auch Maßnahmenplan entnommen werden.

Naturpark Der Planbereich ist durch den Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6) überlagert. Der Naturpark Südschwarzwald umfasst ein 394.000 Hektar großes Gebiet im äußersten Südwesten Deutschlands. Er reicht von Herbolzheim und Triberg im Norden bis nach Waldshut-Tiengen und Lörrach im Süden. Im Westen schließt er die Vorbergzone bis Freiburg und Emmendingen ein, nach Osten dehnt er sich bis Donaueschingen und Bad Dürkheim auf der Baar-Hochebene aus.

Auszug aus der Schutzgebietsverordnung:

- *Zweck des Naturparks Südschwarzwald ist es, dieses Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern insbesondere 1. die besondere Eignung des Naturparkgebietes als naturnahen Erholungsraum und als bedeutende Landschaft für Tourismus einschließlich des Sports zu fördern, 2. die charakteristische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft einschließlich deren Offenhaltung im Naturparkgebiet sowie die Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu entwickeln, 3. eine möglichst naturverträgliche Erholung für die Allgemeinheit zu gewährleisten, die Errichtung, Unterhaltung und Nutzung von umweltverträglichen Erholungseinrichtungen zu fördern und dabei dem Prinzip der Konzentration von Sommer- und Winternutzung zielgerecht zu folgen, Überlastungen zu vermeiden sowie bereits überlastete beziehungsweise gestörte Bereiche durch geeignete Maßnahmen zu entlasten, 4. auf der Basis der natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Qualität des Gebietes durch Aktivierung der vorhandenen Potentiale und durch positives Zusammenwirken verschiedener Bereiche, einschließlich der gewerblichen Wirtschaft, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen, 5. die bäuerliche Landwirtschaft und die Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft, auch mit ihrer landschaftsbezogenen, typischen Bauweise, und die biologische Vielfalt im Naturparkgebiet zu erhalten, zu berücksichtigen und fortzuentwickeln.*
- *Die Belange des Naturschutzes, des Tourismus, der Land- und Forstwirtschaft sowie der städtebaulichen Entwicklung sind untereinander abzustimmen.*
- *Maßnahmen nach Absatz 1 werden innerhalb des Naturparks insbesondere auf der Grundlage eines Naturparkplans festgelegt sowie ideell und finanziell gefördert. Der Naturparkplan wird in Abstimmung mit den beteiligten Behörden vom Träger des Naturparks, dem Verein „Naturpark Südschwarzwald e.V.“, aufgestellt.*

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.

Die naturschutzrechtlich erforderlichen Genehmigungen sind im Rahmen des Bauantrags zu beantragen und werden entsprechend in die baurechtliche Genehmigung integriert.

Biosphärengebiete Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in einem Biosphärengebiet. Das Biosphärengebiet „Schwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 2) liegt etwa 700 m entfernt, wodurch Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

FFH-Gebiete Das Plangebiet liegt außerhalb von FFH-Gebieten. Rund 100 m nördlich befindet sich das FFH-Gebiet „Hochschwarzwald um Hinterzarten“ (Schutzgebiets-Nr. 8114341).

Dem Datenauswertebogen des FFH-Gebiets lässt sich das Vorkommen folgender Einzelarten nach Anhang II entnehmen:

- Spanische Fahne
- Steinkrebs
- Bachneunauge
- Groppe
- Biber
- Grünes Besenmoos
- Grünes Koboldmoos
- Rogers Goldhaarmoos
- Firnisglänzendes Sichelmoos
- Luchs



Abbildung 9: Plangebiet (rot), FFH-Gebiet (blaue Schraffur) (Quelle: LUBW)

Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I sind aufgrund der Distanz zum Planvorhaben sowie der dazwischen liegenden bestehenden Bebauung auszuschließen. Die mobilen Einzelarten nach Anhang II werden im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. Kunz GaLaPlan mit Stand vom 01.08.2023) mit abgeprüft.

Vogelschutzgebiete (VSG)

Es befindet sich kein Vogelschutzgebiet (VSG) im Plangebiet. Das nächstgelegene VSG „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 8114441) liegt knapp 1 km südwestlich.

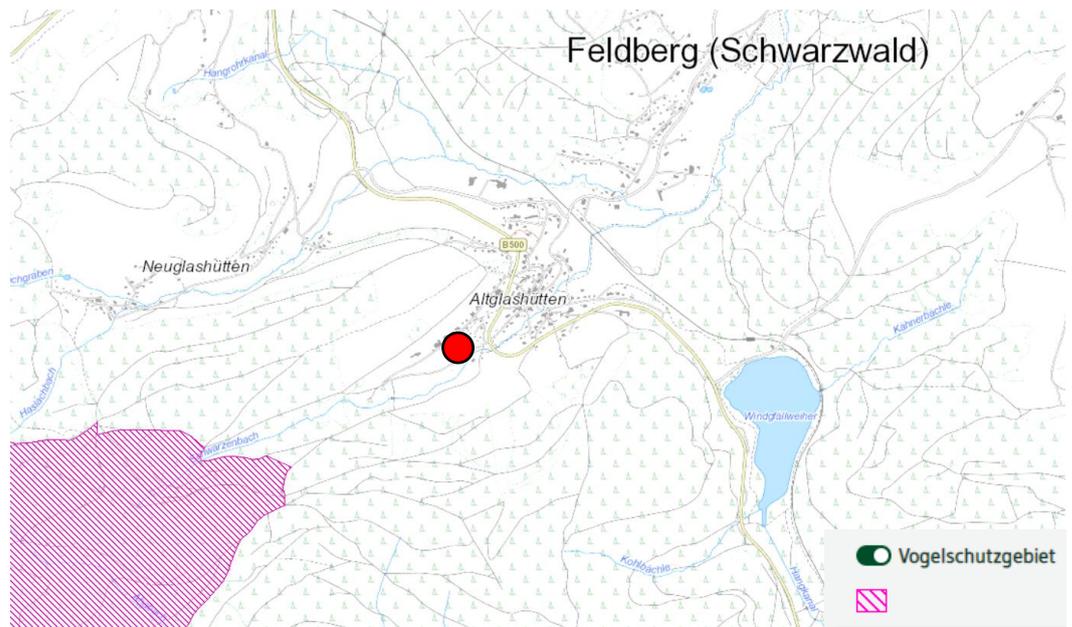


Abbildung 10: Plangebiet (rot), Vogelschutz-Gebiet (pinke Schraffur) (Quelle: LUBW)

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

- Raufußkauz
- Uhu
- Zitronenzeisig
- Hohltaube
- Schwarzspecht
- Zippammer
- Wanderfalke
- Baumfalke
- Sperlingskauz
- Neuntöter
- Heidelerche
- Schwarzmilan
- Wespenbussard
- Berglaubsänger
- Dreizehenspecht
- Grauspecht
- Braunkehlchen
- Schwarzkehlchen
- Auerhuhn
- Haselhuhn
- Ringdrossel

Es konnte im Zuge der durchgeführten Brutvogelkartierungen im Jahr 2023 keine Vogelarten des VSG im Plangebiet nachgewiesen werden (vgl. auch nähere Ausführungen in Kapitel 11 des ASB). Zudem kann ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet ggf. ein essenzielles Nahrungsgebiet für die vorstehenden Vogelarten erfüllt. Beeinträchtigungen des VSG bzw. seiner Schutzziele sind somit auszuschließen.

Natur- schutzgebiet (NSG)

Naturschutzgebiete befinden sich weder im Plangebiet noch in unmittelbarer Umgebung. Das nächstgelegene NSG „Hochschwarzwald um Hinterzarten“ (Schutzgebiets-Nr. 8114341) befindet sich in gut 1 km Entfernung.

Das NSG und die im Datenauswertebogen aufgeführten Pflanzenarten werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

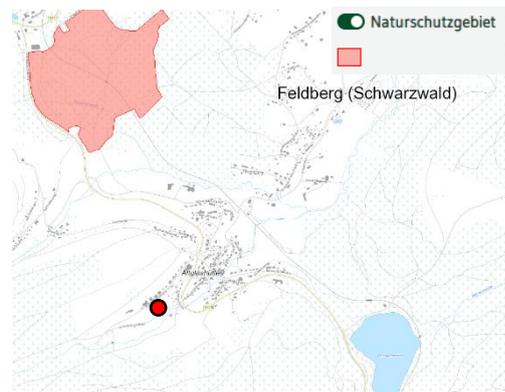


Abbildung 11: Plangebiet (rot), NSG (hellrot) (Quelle: LUBW)

Landschafts- schutzgebiet (LSG)

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Das LSG „Feldberg-Schluchsee“ (Schutzgebiets-Nr. 3.15.036) verläuft rund um Altglashütten und ist mind. 15 m vom Plangebiet entfernt. Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben können daher ausgeschlossen werden.



Abbildung 12: Plangebiet (rot), LSG (grün) (Quelle: LUBW)

Geschützte Biotopflächen

An der nordwestlichen Abgrenzung des Plangebiets befindet sich eine nach § 30 BNatSchG geschützte Trockenmauer (Offenlandbiotop „Trockenmauern S 'Lange Höh““ (Biotop- Nr. 181143150503) (vgl. Abbildung 13).

Das Biotop wird im Datenauswertebogen der LUBW von 2017 wie folgt beschrieben:

„Das Biotop besteht aus zwei noch erhaltenen, maximal 1,2 m hohen Abschnitten einer Trockenmauer, die an einem nach Südosten geneigten, beweideten Hang stehen. Sie werden von einzelnen Acer pseudoplatanus-Bäumen beschattet. Die in Südwest-Nordost-Richtung orientierte Trockenmauer besaß früher eine wesentlich größere Ausdehnung.“

Zum Schutz bzw. zur Sicherung wird die Biotopfläche mit den Trockenmauern im Bebauungsplan als Maßnahmenfläche (F1) festgesetzt. Zudem sind die Kapitel 4.2.2 abgeleiteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten, sodass keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von §30-Biotopen zu befürchten sind.

Das Feldgehölz ist in der Baumschicht hauptsächlich aus Bergahorn bis maximal 20 cm BHD (durchschnittlich etwa 15 cm BHD) aufgebaut. Weitere Baumarten sind Traubenkirsche, Rotbuche und eine Birke am östlichen Rand des Gehölzes. In der Strauchschicht kommt überwiegend Hasel vor, daneben sind auch jüngere Bäume aus der Baumschicht vertreten.

In der Krautschicht dominieren flächig Giersch, Brennnessel, und Wiesenlabkraut. Daneben sind Echte Nelkenwurz, Hundsrose, Zaunwicke und Hohlzahn vertreten.

Die nördlich angrenzende geschotterte Fläche fällt sehr steil nach Süden ab, sodass hier Stoffeinträge die Vegetation beeinflussen und kleinflächig neben schmalblättrigem Weidenröschen, Kompass-Lattich und gewöhnlicher Rainkohl vorhanden sind.

Die auf den Flst. Nr 179/1 und teilweise Flst. Nr. 170 und Flst. Nr. 180 vorhandenen Gehölzbestände belaufen sich auf ca. 806 m und liegen dadurch deutlich über der Erfassungsgrenze für nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Feldgehölze von min. 250 m² (gemäß Biototypenschlüssel „Arten, Biotope, Landschaft“, LUBW 2018).

Etwa 130 m² können durch die Festsetzung einer Pflanzbindung auf Flst. Nr. 170 dauerhaft gesichert werden. Etwa 665 m² entfallen auf das Flst. Nr. 179/1, das als Wohnbaufläche ausgewiesen wird, aber erst zu einem späteren Zeitpunkt bebaut werden soll. Etwa 120 m² entfallen auf das Flst. Nr. 180. Hier erfolgt der Eingriff zeitnah nach Satzungsbeschluss, so dass auch eine zeitnahe Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahme vorzusehen ist.

In Abstimmung mit der UNB wird zur Abdeckung von time-lag Effekten ein Ausgleich mit Faktor 1:2 für die gesamte Feldgehölzfläche notwendig. Die kleine verbleibende Gehölzfläche auf Flst. Nr. 170 kann aufgrund der geringen Flächengröße nicht mehr als Feldgehölz eingestuft werden, so dass auch diese Fläche bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vollständig zu berücksichtigen ist.

Bei einer Eingriffsfläche von 806 m² ergibt sich bei Berücksichtigung der time-lag Effekte ein Ausgleichsflächenbedarf von 1.612 m².

Im privat-rechtlichen Vertrag vom 15.10.2024 verpflichtet sich die Grundstückseigentümerin von Flst. Nr. 179/1 für die entsprechend seitens der Naturschutzbehörde geforderten Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen und funktionalen Zusammenhang notwendigen Grundstücke zu Verfügung zu stellen und die Ersatzpflanzungen durchzuführen.

Die ersten Vorschläge die Ersatzpflanzung auf dem Flst. Nr. 169/26 wurden zwischenzeitlich wieder verworfen, da hier zum Einen hochwertige Magerrasenbestände betroffen wären und zudem die erforderliche Flächengröße nicht erreicht werden kann.

Die Darstellung der Ausgleichsfläche für das Feldgehölz einschließlich Ausnahmeantrag usw. wird nachgereicht und bilateral mit der Naturschutzbehörde bis zum Satzungsbeschluss abgestimmt.

Auch in räumlicher Nähe zum Plangebiet kommen nach §30 BNatSchG geschützte Biotope vor. Das nächstgelegene Biotop „Schwarzenbach SW Altglashütten“ (Biotop-Nr. 181143150518) verläuft knapp 20 m südlich.

Das Biotop wird im Datenauswertebogen der LUBW von 2017 wie folgt beschrieben:

„Das Biotop besteht aus dem ca. 1 – 1,5 m breiten Schwarzenbach, der südwestlich von Altglashütten durch ein mit Ziegen beweidetes Tal fließt. Das Sohlsubstrat ist steinig bis sandig mit vereinzelt Blöcken, der Verlauf ist stark geschwungen bis geschlängelt, Strömungs- und Tiefenvarianz sind mäßig. Entlang der Ufer wachsen Arten der Nasswiesen mit wenigen Hochstauden, Gehölze fehlen. Die angrenzenden Nasswiesen wurden separat als Biotop (Nr. 181143150618) erfasst.“

Aufgrund der Entfernung können Beeinträchtigungen durch Eingriffe ausgeschlossen werden. Bei fachgerechter Umsetzung der aktuellen Entwässerungsplanung wird davon ausgegangen, dass das Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer -und damit auch für das §30-Biotop- hervorruft, sodass keine speziellen Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.



Abbildung 13: Plangebiet (rot, Umrandung entlang des Biotops aus Darstellungsgründen unterbrochen), geschützte Offenlandbiotope (pink), bisher nicht kartiertes Feldgehölz (blau) (Quelle: LUBW)

FFH-Mähwiesen

Es befindet sich keine FFH-Mähwiese innerhalb des Plangebiets. Die nächstgelegenen FFH-Mähwiesen „Berg-Mähwiese südwestlich Altglashütten“ (Nr. 6520031546135062), sowie „Bärwurzwiese im Gewann Wolftele“ (Nr. 6520031546135063) liegen etwa 130 bzw. 170 m südlich zum PG entfernt. Beeinträchtigungen sind aufgrund der Entfernung auszuschließen.



Abbildung 14: Plangebiet (rot), FFH-Mähwiesen (gelb) (Quelle: LUBW)

Biotopverbund- achsen

Während das Plangebiet außerhalb von Biotopverbundflächen feuchter und mittlerer Standorte liegt, liegt es mit einer westlichen Teilfläche innerhalb der Biotopverbundflächen trockene Standorte (vgl. nachfolgende Abbildung). Es ist ein Kernraum betroffen.

Gemäß der LUBW lauten die Schutzziele der Biotopverbunde wie folgt: „*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*“.



Abbildung 15: Plangebiet (rot) und Biotopverbundflächen trockenerer, feuchter und mittlerer Standorte (Quelle: LUBW)

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen

Die Kernraumfläche überlagert im nördlichen Bereich die nach §30 BNatSchG geschützte Trockenmauer, die – wie vorstehend bereits beschrieben – jedoch nicht vom Bauvorhaben tangiert wird.

Auf den betroffenen „Kernraum-Flächen“ soll in Zukunft eine lockere Bebauung mit integrierten Wegflächen entstehen. Die Wege werden mit einer wasserdurchlässigen Forstmischung ausgeführt. Die nicht überbaubaren Flächen dazwischen sind als Grünflächen zu erhalten. Durch die lockere Bebauung wird somit keine vollständige Barrierewirkung entstehen, sodass zwar mit einer Beeinträchtigung der Verbundfunktion für wandernde Tiere zu rechnen ist, jedoch nicht mit einem vollständigen Verlust. Auch Wegflächen können noch von Tieren überquert werden.

Prinzipiell ist zu berücksichtigen, dass sich nördlich und östlich zum Plangebiet bereits Wohn- und Gewerbestrukturen befinden, sodass gewisse Zerschneidungswirkungen im

weiteren Umfeld des Plangebiets bereits bestehen. Die grundsätzliche Biotopverbundfunktion wird sich im Rahmen der Planung ggf. etwas nach Westen in den 500-Meter Suchraum verschieben. Eine gewisse Durchwanderbarkeit / Austausch bleibt jedoch aufgrund der vorgenannten Gründe weitgehend aufrechterhalten.

Zudem ist in diesem Bereich die Neuanlage von Trockenmauern-Abschnitten vorgesehen (vgl. Ausführungen in Kapitel 4.2.2), die ebenfalls als ökologisch wertvolle Sonderstrukturen dazu beitragen werden, dass auch weiterhin eine Biotopvernetzung sichergestellt ist.

Generalwild- wegeplan BW

Wildtierkorridore sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die im Umfeld von Altglashütten befindlichen Korridore

- Merzennest / Lenzkirch (Hochschwarzwald) – Bärhalde / Schluchsee (Hochschwarzwald)
- Bärhalde / Schluchsee (Hochschwarzwald) – Schweizerwald / Hinterzarten (Hochschwarzwald)
- Habsberg / Schluchsee (Hochschwarzwald) – Bärhalde / Schluchsee (Hochschwarzwald)

verlaufen in einer Entfernung von mindestens 400 m.

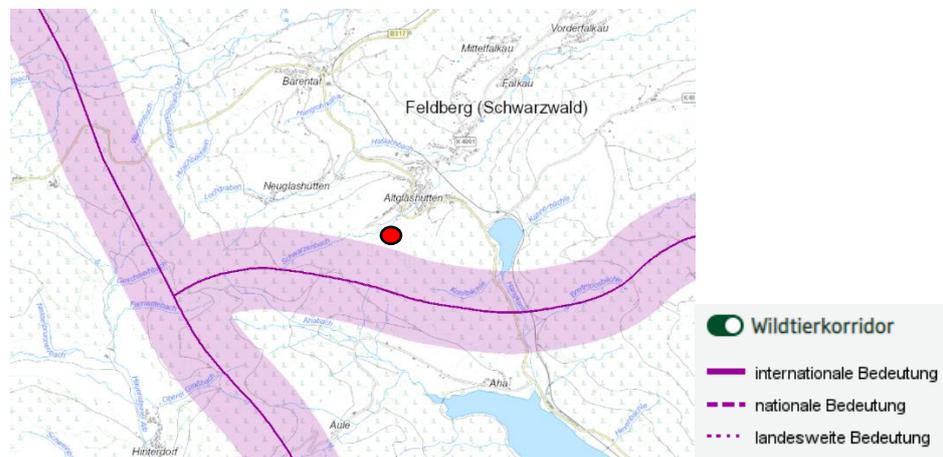


Abbildung 16: Plangebiet (rot) und umliegende Wildtierkorridore (lila) (Quelle: LUBW)

Auerhuhnrele- vante 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).

Südlich und westlich vom Untersuchungsgebiet in knapp 200 m Entfernung beginnen innerhalb des Waldes auerhuhnrelevante Flächen. Das Plangebiet „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“ 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.

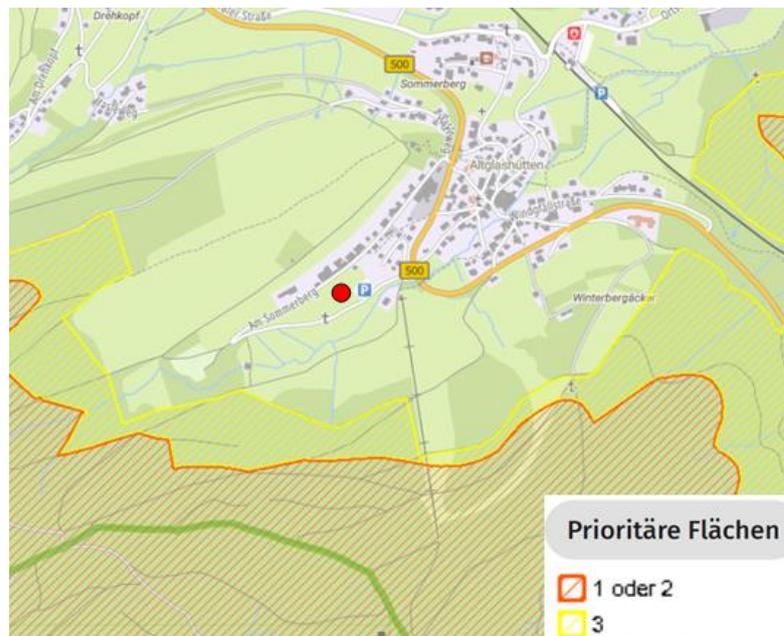


Abbildung 17: Plangebiet (roter Punkt) und Auerhuhnrelevante Flächen in der Umgebung (Quelle: FVA)

4.2.2 Biototypen und Nutzungen

Vorbemerkung

Wie vorstehend bereits in Kapitel 3 dargestellt, wird der Geltungsbereich des BP in zwei Untersuchungsgebiete (UG 1 und UG 2) unterteilt.

Das bereits bebaute Untersuchungsgebiet 1 wurde im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Chalet Kuckucksuhr“ im Jahr 2019 auf Biototypen kartiert. Die beschriebenen Biototypen des Untersuchungsgebiets 2 wurden im August 2021 im Gelände kartiert. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind im Bestandsplan (vgl. Abbildung 18) entsprechend dargestellt.

Für die Berechnung des Bestands und der Planung werden die im Untersuchungsgebiet 2 befindlichen Biototypen berücksichtigt und die Sachverhalte des rechtskräftigen BP im Untersuchungsgebiet 1.

Die **fettgedruckten** Werte beim Bestand entsprechen einer durchschnittlichen Bewertung des jeweiligen Biototyps.

23.40 Trockenmauer

Entlang der nord-östlichen Plangebietsgrenze kommen nach §30 BNatSchG geschützte Offenlandbiotope vor (vgl. auch Ausführungen in Kapitel 4.2.1). Hierbei handelt es sich um Trockenmauern, die zu ihrem Schutz als Maßnahmenfläche (F1) im BPlan festgesetzt werden. Sie werden vom Bauvorhaben nicht tangiert.

Schutzstatus: nach §30 BNatSchG geschützt

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (23-40):

Bestand: 8 – **23** – 41 (hier: **23**)

Planung: -Herstellungskosten-



**33.41
Fettwiese mittlerer Standorte/Magerzeiger**

Bei der größeren Grünfläche im mittleren und westlichen Bereich des Plangebiets handelt es sich um eine Fettwiese mittlerer Standorte, die augenscheinlich z.T. gemäht und z.T. beweidet wird.

Folgende Einzelarten wurden erfasst: Wiesen-Schafgarbe, Gras-Sternmiere, Gewöhnlicher Hornklee, Zaunwicke, Spitzwegerich, Frauenmantel, Wiesen-Löwenzahn, Wiesen-Knäuelgras, Rotklee, Stumpfbblätteriger Ampfer, Scharfer Hahnenfuß, Gewöhnliches Ferkelkraut, Schwarze Flockenblume, Wiesen-Rispengras, Wiesen-Glockenblume, Acker-Witwenblume, Sauerampfer.

Magerzeiger sind vereinzelt vorhanden. Grundsätzlich dominieren Gräser.

Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (33.41):

Bestand: 8 – **13** – 19 (hier: **13**)

Planung: 8 – **13**



**33.44
montane Magerwiese mittlerer Standorte**

Die Grünfläche auf dem Flurstück 170 ist von der großen Wiesenfläche abgezaunt. Die Wiese wird regelmäßig gemäht und das Mahdgut im Bereich des angrenzenden Gehölzes gelagert. Augenscheinlich erfolgt eine „gartenähnliche“ Nutzung der Fläche. Aufgrund der kleinflächigen Größe und der regelmäßigen Mahd/Nutzung wird ein geringerer ÖP-Wert als der Mittelwert gemäß der ÖK-VO angesetzt. Die Fläche bleibt weitgehend erhalten.

Artenzusammensetzung:

Kriechender Günsel, Mausohr-Habichtskraut, Heide-Nelke, Wiesen-Witwenblume, Hornklee, Bärenklau, Bärwurz, Spitzwegerich, Rasenschmiele. Auf nicht gemähten Inseln wächst Wiesenmargerite.

Schutzstatus: keiner, da die Fläche gemäß den Kriterien zur Einstufung als FFH-Mähwiese zu klein ist.

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (33.41):

Bestand: 14 – **26** – 39 (hier: **18**)

Planung: 14 – **26** – 34



35.50 Schlagflur

Ein größere Schlagflurfläche befindet sich im östlichen Plangebiet. Hier kommen mittlerweile auch wieder klein- bis mittelgroße Gehölze von Hasel, Eberesche, Fichte, Ahorn, Trauben-Holunder, Kirsche und Weide auf. In der Strauch- bzw. Krautschicht sind unter anderem Himbeere, Johanniskraut, Hain-Greiskraut und Malve zu finden. Für die Bewertung wird der Wert gemäß der ÖK-VO BW herangezogen.



Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (35.50):

Bestand: **14** (hier: **14**)

Planung: **14**

41.10 Feldgehölz mittlerer Stand- orte

Im nördlichen Plangebiet kommt südlich der Straße „Am Sommerberg“ ein Feldgehölz mittlerer Standorte vor.

Das Feldgehölz ist hauptsächlich aus Bergahorn aufgebaut. Weitere Baumarten sind Traubenkirsche, Rotbuche und Hasel und eine Birke am östlichen Rand des Gehölzes.

In der Krautschicht dominieren flächig Giersch, Brennnessel, und Wiesenlabkraut. Daneben sind Echte Nelkenwurz, Hundsrose, Zaunwicke und Holzzahn vertreten.

Die nördlich angrenzende geschotterte Fläche fällt sehr steil nach Süden ab, sodass hier Stoffeinträge die Vegetation beeinflussen und kleinflächig neben schmalblättrigem Weidenröschen, Kompass-Lattich und gewöhnlicher Rainkohl vorhanden sind.

Da die Fläche mit 806 m² die für die Ausweisung von Feldgehölzbiotopen notwendige Mindestfläche von 250 m² deutlich überschreitet (gemäß Biotoptypenschlüssel „Arten, Biotope, Landschaft, LUBW 2018), wird hier von einer geschützten Biotopfläche ausgegangen.

Schutzstatus: nach § 30 BNatSchG besonders geschütztes Biotop

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (41.10):

Bestand: 10 – **17** – 27 (hier: **17**)

Planung: 10 – **14** – 17

41.24 Hasel-Feldhecke

Entlang der Gebäudeauffahrt und der Parkplätze zieht sich eine noch relativ niedrige Feldhecke, die überwiegend aus Hasel aufgebaut ist. Vereinzelt sind auch Ahorn, Eberesche und Hagebutte vorhanden.



Es befindet sich lediglich ein potenzielles Spaltenquartier für Vögel bzw. Fledermäuse in der Hecke. Nester konnten bei den Begehungen nicht festgestellt werden.

Aufgrund des sehr geringen Alters der Feldhecke und der damit noch wenig ausgeprägten Qualität und Wertigkeit für die Fauna, wird die Biotopbewertung der Hasel-Feldhecke um 2 Ökopunkte abgestuft. Die Hecke hat aktuell keinen Schutzstatus mehr.

Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (41.24):

Bestand: 10 – **17** – 27 (hier: **15**)

Planung: 10 – **14** – 17

**42.20
Gebüsch mittlerer Standorte**

Im westlichen Teil des Plangebiets kommen auf der Grünfläche zwei kleine Gebüsche mittlerer Standorte vor.

Westlich angrenzend an das Feldgehölz (Flst 179/1) auf dem Flurstück 179 ist ein weiteres Gebüsch mittlerer Standorte vorhanden. Hier ist Bergahorn dominant vertreten, außerdem sind Silberweide und Hasel und Kirsche vorhanden, wobei teils größere Lücken bestehen. In der Krautschicht sind neben Weißdorn und Hundsrose auch Wiesenlabkraut, Dornfarn und schwarzer Holunder vorhanden.

Auch östlich des Feldgehölzes verändert sich die Struktur der dort vorkommenden Gehölze, sodass diese aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und der Struktur dem Biototyp Gebüsch mittlerer Standorte zugeordnet werden können. Hier sind neben den überwiegend vorhandenen Haselsträuchern auch einzelne Sträucher der Arten schwarzer Holunder und Bergahorn vertreten. Im südlichen Randbereich kommen auch junge Fichten (max 5-10 Jahre alt, bzw. max 2-3 m Höhe) vor. Außerdem ist ein junger Walnussbaum an der Flurstücksgrenze vorhanden.

Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (41.24):

Bestand: 9 – **16** – 27 (hier: **16**)

Planung: 10 – **14** – 16



**45.30
Einzelbaum**

Im Plangebiet (unter Berücksichtigung der ehemaligen Baumbestände im Südosten) sind 5 Einzelbäume vorhanden.

Bewertung Bestand nach ÖK-VO:

Stammumfang * Wert des Biototyps, auf dem sich der Baum befindet.

In diesem Fall handelt es sich um den mittelwertigen Biototyp Fettwiese, weshalb die Stammumfänge mit einem Wert von 6 multipliziert werden. Es wird der Durchschnittsstammwert herangezogen.

Berechnung pro Baum: 94 cm * 6 = 564 ÖP



60.20 Straße, Weg oder Platz Am südöstlichen Plangebietsrand befindet sich ein völlig versiegelter Platz, der als Park- bzw. Abstellplatz genutzt wird.

Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (60.10):

Bestand: 1 (hier: 1)

Planung: 1

60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter Entlang der nördlichen Abgrenzung des Plangebiets fügt sich ein kleiner geschotterter Parkplatz in die Gehölze ein.

Schutzstatus: keiner

Biotopwertpunkte nach ÖK-VO (60.10):

Bestand: 2 – 4 (hier: 2)

Planung: 2



Bedeutung / Empfindlichkeit Dem bereits im Ist-Zustand völlig versiegelten Platz ist keine Bedeutung im Naturhaushalt zuzuweisen. Die Fettwiese mittlerer Standorte, die Gebüsche und die Schlagflurfläche mit bereits aufkommenden Gehölzen haben eine mittlere Bedeutung. Die Hasel-Feldhecke, das Feldgehölz, die Einzelbäume und das §30-Biotop (Trockenmauer) stellen hingegen Lebensräume mit einer mittleren bis hohen Bedeutung / Funktion im Naturhaushalt bzw. für das hier gegenständliche Schutzgut dar.

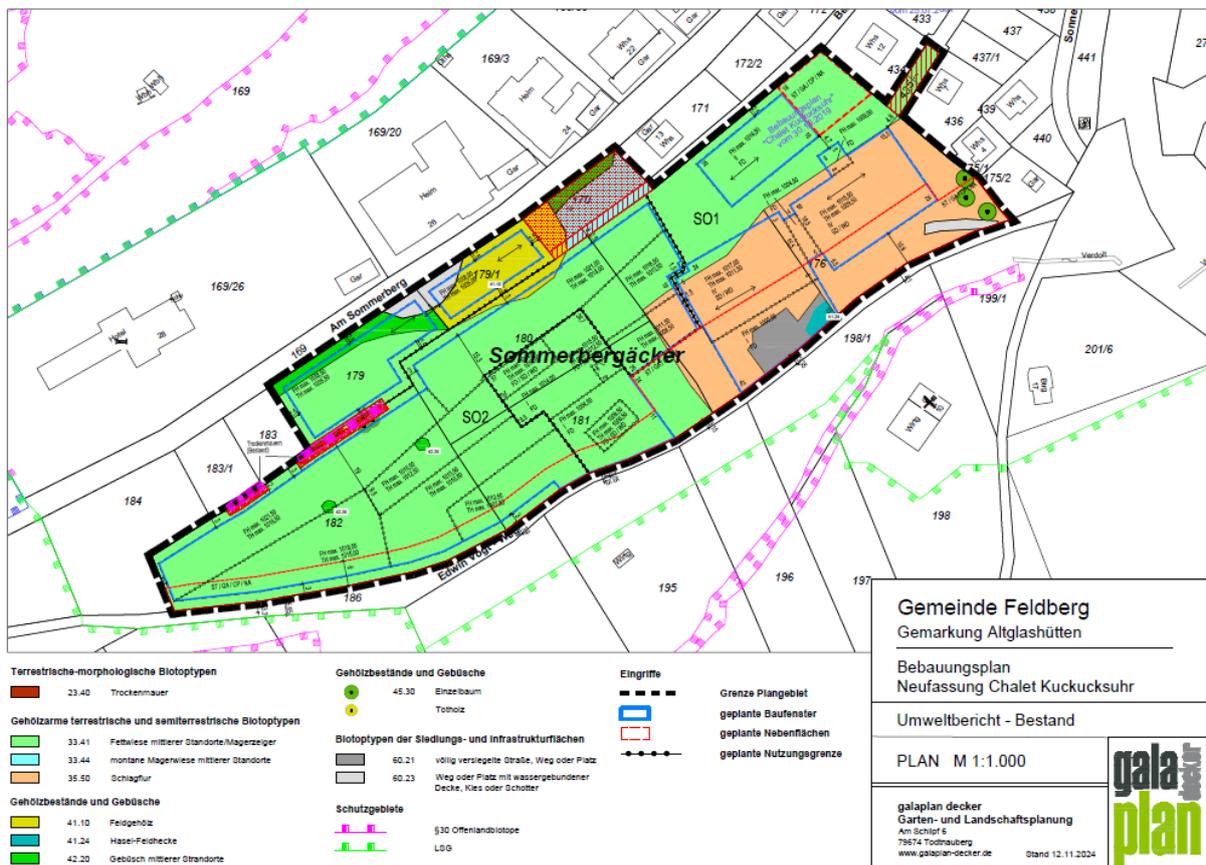


Abbildung 18: Bestand Biotoptypen im Plangebiet (Quelle: galaplan decker, mit Stand vom 12.11.2024)

Tabelle 2: Biotopbewertung Bestand

Biotoptyp	Bestand	Fläche in m²/ Stückzahl	ÖP je m²/Stück	ÖP ges.
Innerhalb Plangebiet				
23.40	Trockenmauer /kartierte Biotopfläche	75	23	1.725
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	12.137	13	157.781
33.44	Magerwiese	398	18	7.164
35.50	Schlagflur	3.905	14	54.670
41.10	Feldgehölz	804	17	13.668
41.24	Hasel-Feldhecke	55	15	825
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	634	16	10.144
45.30	Einzelbäume (Stückzahl)	5	564	2.820
60.21	Straße, Weg oder Platz	255	1	255
60.23	Weg wassergebunden	230	2	460
	Zwischensumme	18.493		249.512
Außerhalb Plangebiet				
33.41	Ausgleichsfläche Feldgehölz / Annahme für Ausgangszustand Fläche = Fettwiese	1.608	13	20.904
	Zwischensumme	1.608		20.904
SUMME		20.101		270.416

**Prognostizierte
Auswirkungen**

Über die Festsetzung der GRZ von 0,5 in SO1, der GRZ von 0,3 in SO2 und der GRZ von 0,4 im Wohngebiet sowie für die Verkehrsflächen ergibt sich für die Bauflächen eine max. zulässige Flächenversiegelung von 10.901 m².

Hiervon entfallen

- ca. 4.441 m² auf Dächer ohne Dachbegrünung,
- ca. 1.192 m² auf Dächer mit einer Substrathöhe von min. 25 cm und
- ca. 1.012 m² auf Dächer mit extensiver Dachbegrünung und 12 cm Substrathöhe

Etwa 1.770 m² der als Nebenanlagen zulässige Wege im Plangebiet werden mit einer Forstmischung befestigt und nur teilversiegelt. Nur etwa 2.486 m² werden mit harten Belägen wie Pflaster, Asphalt usw. befestigt.

Des Weiteren werden ca. 6.939 m² als gärtnerische Grünflächen mit 2 kleinen Teichen angelegt.

Somit erfolgt auf insgesamt ca. 17.940 m² bisher nicht versiegelten Flächen der Verlust der bisher vorhandenen Fettwiesen, Schlagfluren, Feldgehölze, Hecken und Gebüsche.

Auf etwa 653 m² Maßnahmenfläche werden die vorhandenen Trockenmauern, Gehölz- und Magerrasenbestände gesichert und erhalten.

Durch die Bebauung entstehen mittlere Beeinträchtigungen durch den Verlust der Grünlandbestände, Hecken, Gebüsche und Schlagfluren sowie mittlere bis hohe Beeinträchtigung durch den Verlust der Feldgehölzfläche.

**Vermeidung und
Minimierung**

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere werden berücksichtigt:

- Erhalt von §30-Biotopen (Trockenmauer) auf insgesamt ca. 75 m² per Festsetzung als Maßnahmenfläche (F1). Vermeidung von potenziellen Beeinträchtigungen während der Bauarbeiten und ggf. Einsatz von Schutzmaßnahmen (optische Abgrenzung mit Flatterband, Schutzzaun etc.).
- Festsetzung einer Maßnahmenfläche F2 auf Flst. Nr. 170 mit Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände mit ca. 220 m² (hiervon 130 m² ehemaliges Feldgehölz und ca. 90 m² Heckengebüsch) sowie Sicherung und Erhalt der Magerwiesenflächen mit ca. 290 m². Die Gehölzbestände sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Rückschnitte sind im Hinblick auf die Gewährleistung der Verkehrssicherheit zulässig.
- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Erhaltung oder Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.
- Vermeidung von jeglichen Schadstoffeinträgen während der Bauarbeiten.
- Einsatz von Baugeräten mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen.
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z.B. Treib- und Schmierstoffe).

Die fachgerechte Umsetzung der vorstehenden definierten Schutzmaßnahmen ist durch die Einbindung einer Umweltbaubegleitung (UBB) während der Bauarbeiten sicherzustellen.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind vorläufig bzw. zum derzeitigen Kenntnisstand zur Vermeidung und Minimierung weiterhin vorzusehen:

Artengruppe der Amphibien und Reptilien

- Grundsätzlich ist während der Bauarbeiten darauf zu achten, dass eine potenzielle Neuschaffung von Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets (z.B. längerfristige Ablagerung holzartiger Baumaterialien, strukturreiche Erdaushübe, größere Pfützen etc.) vermieden wird. Sollten sich längerfristige Ablagerungen aus bauleistungsrechtlichen Gründen nicht vermeiden lassen, so sind in enger Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung geeignete Maßnahmen vorzunehmen (z.B. Abdeckungen, ggf. Schutzzäune etc.), um eine Besiedlung von potenziellen Habitatstrukturen bestmöglich ausschließen zu können.
- In der Schlagflur soll innerhalb des Eingriffsbereichs außerhalb der kritischen Fortpflanzungsphase der Reptilien, d.h. zwischen Anfang September und Anfang Oktober oder unmittelbar nach der Winterruhe und vor der Reproduktionszeit, d.h. zwischen Ende März und Ende April (bei der Waldeidechse bei Bodentemperaturen zwischen 4-9°C und Lufttemperaturen zwischen 12-20 °C) eine umfassende Lebensraumentwertung erfolgen, indem sämtliche oberflächlich vorhandenen Strukturen und Versteckmöglichkeiten (Steine, Asthaufen, hohe Vegetation etc.) vorsichtig und manuell entfernt werden. Alle für die Reptilienfauna potenziell als Versteck- oder Winterquartier nutzbaren oberflächlichen Strukturen wie Baumstümpfe und größere Steine sind dabei abzutragen und in die festgesetzten, privaten Grünflächen zu verbringen.
- Die aufgrund der aus weiteren artenschutzrechtlichen Gründen (Vögel, Fledermäuse) einzuhaltenen zeitlichen Restriktionen der Baumfällungen sind in Bezug auf die Reptilien ebenfalls einzuhalten. Es dürfen in den Wintermonaten lediglich Bäume gefällt werden, Wurzelstubben o.ä. müssen im Bereich belassen werden und dürfen erst entfernt werden, sobald die Tiere nicht mehr in der Winterruhe verharren und ausreichend fluchtfähig sind. Zudem dürfen potenzielle Winterhabitate im Winter nicht mit schweren Maschinen oder ähnlichem Befahren werden, um ruhende Tiere nicht zu beeinträchtigen. Demnach dürfen größere Erdarbeiten zur Rodung bzw. Entfernung der Wurzelteller je nach Witterung erst ab Anfang April erfolgen, da die Herpetofauna ab diesem Zeitraum nicht mehr im Winterschlaf verharrt und ausreichend fluchtfähig ist.

- Grundsätzlich ist während der Bauarbeiten darauf zu achten, dass eine Neuschaffung potenzieller Habitatstrukturen innerhalb der Eingriffsbereiche (z.B. längerfristige Ablagerung holzartiger Baumaterialien, strukturreiche Erdaushübe etc.) vermieden wird. Sollten sich längerfristige Ablagerungen aus bauleistungsrechtlichen Gründen nicht vermeiden lassen, so sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung ggf. Schutzzäune aufzustellen, um eine Besiedlung der potentiellen Habitatstrukturen auszuschließen.
- Die Einhaltung der vorstehenden Maßnahmen ist durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) sicherzustellen.

Artengruppe der Vögel und Fledermäuse

- Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna bzw. der Aktivitätsphasen der Fledermäuse stattfinden (d.h. von Anfang Dezember bis Ende Februar eines jeden Jahres). Dies ist im Rahmen der Bauleistung sicherzustellen. Ist die Einhaltung des Zeitfensters ggf. aus bauleistungstechnischen Gründen schwierig, könnten die Gehölze ggf. auch in den Sommermonaten gerodet werden. In diesem Fall sind die Gehölze vor einer Rodung jedoch zwingend von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Brutvogel- oder Fledermausbesatz zu überprüfen. Eine Rodung von Gehölzen außerhalb der zulässigen Zeiten ist nur nach Freigabe durch eine Fachkraft zulässig.
- Die Bauarbeiten sind ausschließlich tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und nicht während der nächtlichen Jagdphase ggf. beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden sind – auch aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik und zum Insektenschutz (vgl. Gesetzesbeschluss des Landtags BW vom 22.07.2020, § 21) – grundsätzlich zu unterlassen. Insbesondere Dauerbeleuchtungen in Richtung der sich nördlich befindenden Gehölzflächen sowie des südlich verlaufenden Schwarzenbachs, sind nicht zulässig, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann. Die grundsätzliche Vermeidung von Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden berücksichtigt auch die Lage in direkter Nachbarschaft zum Landschaftsschutzgebiet.
- Sind anderweitige nächtliche Beleuchtungen ggf. aus Sicherheitsgründen unvermeidbar, sind diese zwingend fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig, Einsatz von z.B. LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60° C nicht überschreiten, eine Lichteinwirkung darf nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgen, nach oben oder seitlich in die freie Landschaft streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

Interner Ausgleich

Dachbegrünungen

Von den Dachflächen werden etwa 1.192 m² mit einer Substratstärke von 25 cm begrünt. Für diese Flächen wird von einer gärtnerischen Nutzung ausgegangen, so dass hier eine Bewertung mit 6 ÖP pro m² erfolgt.

Für weitere 1.012 m² wird von einer extensiven Dachbegrünung mit einer Substratstärke von 12 cm ausgegangen. Die Bewertung dieser Flächen erfolgt mit 4 ÖP pro m².

Gärtnerische Grünflächen

In Abstimmung mit der UNB wird für die in SO 1 und SO2 sowie im Wohngebiet verbleibenden Grünflächen von einer gärtnerischen Nutzung ausgegangen. Da die Flächen jedoch teilweise eine starke Geländeneigung aufweisen wird eine Nutzung als Rasenflächen oder Ziergartenflächen über weite Bereiche nicht möglich sein, so dass von einer Mischnutzung zwischen gärtnerischer Nutzung und Wiesenflächen auszugehen ist.

Die Bewertung der Flächen erfolgt zur Berücksichtigung des worst-case Falls mit 6 ÖP pro m².

Pflanzung von einheimischen und standortgerechten Einzelbäumen:

Für die nicht überbaubare Fläche von 7.592 m² wird pro angefangene 400 m² jeweils die Festsetzung zur Pflanzung von 1 Baum und 5 Sträuchern. Insgesamt kann somit von 19 Bäumen und 95 Sträuchern ausgegangen werden.

Die Baumpflanzungen sind in Kombination mit einem Baumschutz (Dreibock) zu versehen. Auch die üblichen gärtnerischen Gestaltungen (Hornspäne als Langzeitdünger, Schicht Rindenmulch zum Schutz vor Austrocknung und Frost, ggf. Kalkanstrich zum Schutz vor Infektionen und Frost), die ein erfolgreiches Anwachsen sicherstellen sollen, sind dabei umzusetzen.

Zudem sind eine ausreichende Bewässerung und ein Monitoring der umgesetzten Pflanzungsmaßnahmen in den ersten Jahren der Entwicklung (5 Jahre) zu gewährleisten. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen. Bei Abgang oder Fällung eines Baumes oder Strauches ist als gleichwertiger Ersatz ein vergleichbarer Laub- oder Obstbaum oder Strauch gemäß der Pflanzenliste im Anhang nachzupflanzen.

Die Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Baufertigstellung (Schlussabnahme) erfolgen.

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 ca. 19 mm Umfangzuwachs.

Beim Wert des Biotoptyps handelt es sich in dem vorliegenden Fall den Biotoptyp Garten. Aufgrund der geringen Wertigkeit des Standorts wird der Faktor 8 angewendet.

Somit ergibt sich ein Wert von 537 ÖP je neu gepflanztem Baum:

$$(20 \text{ cm} + 47,12 \text{ cm}) * 8 = 537 \text{ ÖP}$$

Teichflächen

Innerhalb von SO 2 sind 2 Teichanlagen mit geplant. Die Flächen sind als naturnahe Teiche mit flachen Uferzonen, Schilfbeständen usw. geplant. Aufgrund der Siedlungsinnenlage werden die Teiche nur bedingt eine erhöhte Lebensraumfunktion aufweisen.

Die Bewertung erfolgt als naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers mit 30 ÖP pro m².

Anlage von Trockenmauern

Aufgrund der Hanglage des Plangebietes sind im Zusammenhang mit der Geländemodellierung Mauern notwendig. Derzeit ist die genaue Lage und Höhe der Mauern noch nicht abschließend geklärt, so dass auf eine zeichnerische Darstellung verzichtet wird.

Die Herstellung der Trockenmauern ist mit einer Höhe von 1,20 bis 1,50 m vorgesehen. Diese Höhen haben auch die zurzeit vorhandenen Steine der im Plangebiet vorkommenden nach §30 BNatschG geschützten Trockenmauer. Bei einer Mauerhöhe von mind. 1,20 m werden ca. 148 lfm Mauer benötigt, um auf die festgesetzte Ansichtsfläche zu kommen.

Die Herstellung der Trockenmauern wird gemäß der Ökokonto-Verordnung BW monetär über die Baukosten bewertet. Aufgrund der Siedlungsinnenlänge mit benachbarten Wegen, Gebäuden und sonstigen Nutzungen wird pro investiertem Euro 3 Ökopunkte statt der maximal möglichen 4 Ökopunkte angerechnet.

Bei derzeitigen Baukosten von ca. 450,-- € pro m² Ansichtsfläche und bei einer Ansichtsfläche von 178 m² (148 lfm x 1,20 m Höhe) ergeben sich Investitionskosten von 80.100 €. Pro investiertem Euro werden 3 Ökopunkte als Ausgleichsbewertung angesetzt. Insgesamt können über die Trockenmauern 240.300 Ökopunkte generiert werden.

Die Trockenmauern dienen sowohl der landschaftsgerechten Einbindung der Gebäude und Verkehrsflächen als auch zur Erhöhung des allg. Struktureichtums. Der Verbund mit anderen Trockenmauern ist im Plangebiet gegeben. Sie übernehmen auch biotopvernetzende Funktionen und sind ein ökologisch wertvoller Lebensraum für eine Vielzahl von Arten (Fauna und Flora).

Um die Stabilität der Mauer zu gewährleisten, sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Am Mauerfuß sollte die Trockenmauer eine Breite von mind. 1 m aufweisen. Nach oben hin wird die Mauer schmaler.
- Für die Errichtung der Trockenmauer ist der Oberboden auf der Fläche mind. 40 cm tief abzutragen. Die dadurch entstehende Grube ist mit einem Schotter-/Kies-Gemisch aufzufüllen, die erste Steinreihe sollte zu 2/3 in dieser gefüllten Grube versinken.
- Bei den Steinen muss es sich um naturraumtypische Steine (z.B. Granit) handeln.
- Für die unteren Bereiche sind größere Steine zu verwenden als für die oberen Bereiche. Die Steingrößen sind so zu wählen, dass die sichtbaren Kantenlänge 50cm nicht überschreiten.
- Es dürfen keine sehr großen Steine verwendet werden, die nur mit Maschinen bewegt werden können.
- In die Fugen sind kleine Steinstücke als Keile einzubringen.
- Der Bau der Mauer ist von einer professionellen Garten- und Landschaftsbaufirma oder einer sonstigen geeigneten Firma umzusetzen.
- Die Steine sind trocken aufzusetzen, es dürfen kein Mörtel oder sonstige Bindemittel verwendet werden. Die Mauer ist mit grobem und durchlässigem Gesteinsmaterial zu hinterfüllen. Im Bereich der Mauerkronen ist zur Herstellung von mageren Sonderstandorten auf eine Bedeckung mit Mutterboden zu verzichten.

Weitere Informationen zum Bau von Trockenmauern können z.B. dem „Kleinstrukturen-Praxismerkblatt 3“ von BirdLife Schweiz (2006/2019) entnommen werden.

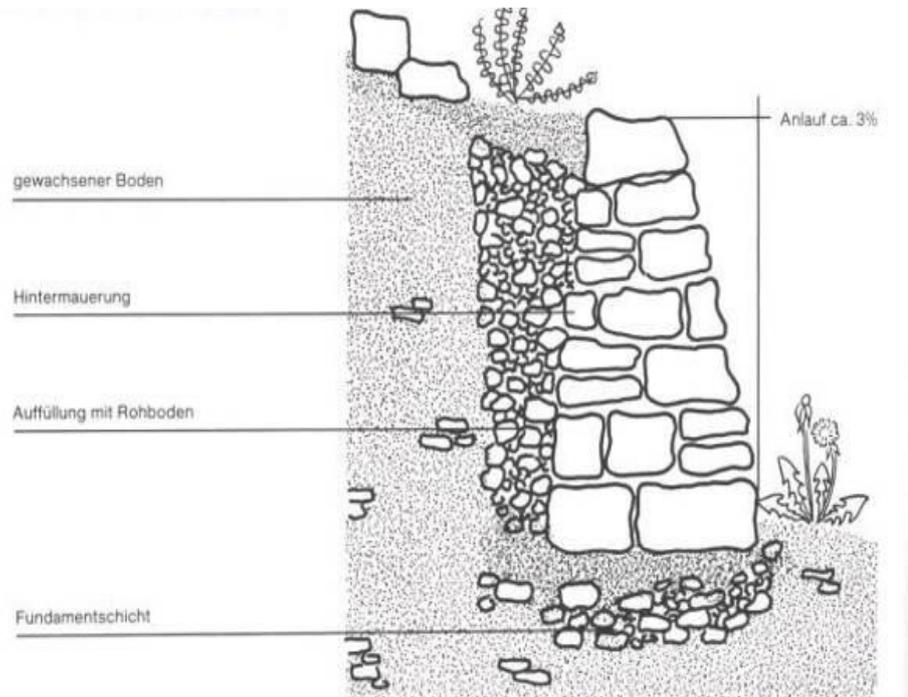


Abbildung 19: Schema einer Trockenmauer

Fassadenbegrünung

Eine Fassadenbegrünung sowie insbesondere die Begrünung bautechnisch notwendiger und fensterloser Betonwände wird empfohlen und ist seitens des Vorhabenträgers auch vorgesehen. Da bisher die zu begrünenden Wände nicht eindeutig lokalisierbar sind, wird nachfolgend auf die Bilanzierung der Fassadenbegrünung verzichtet.

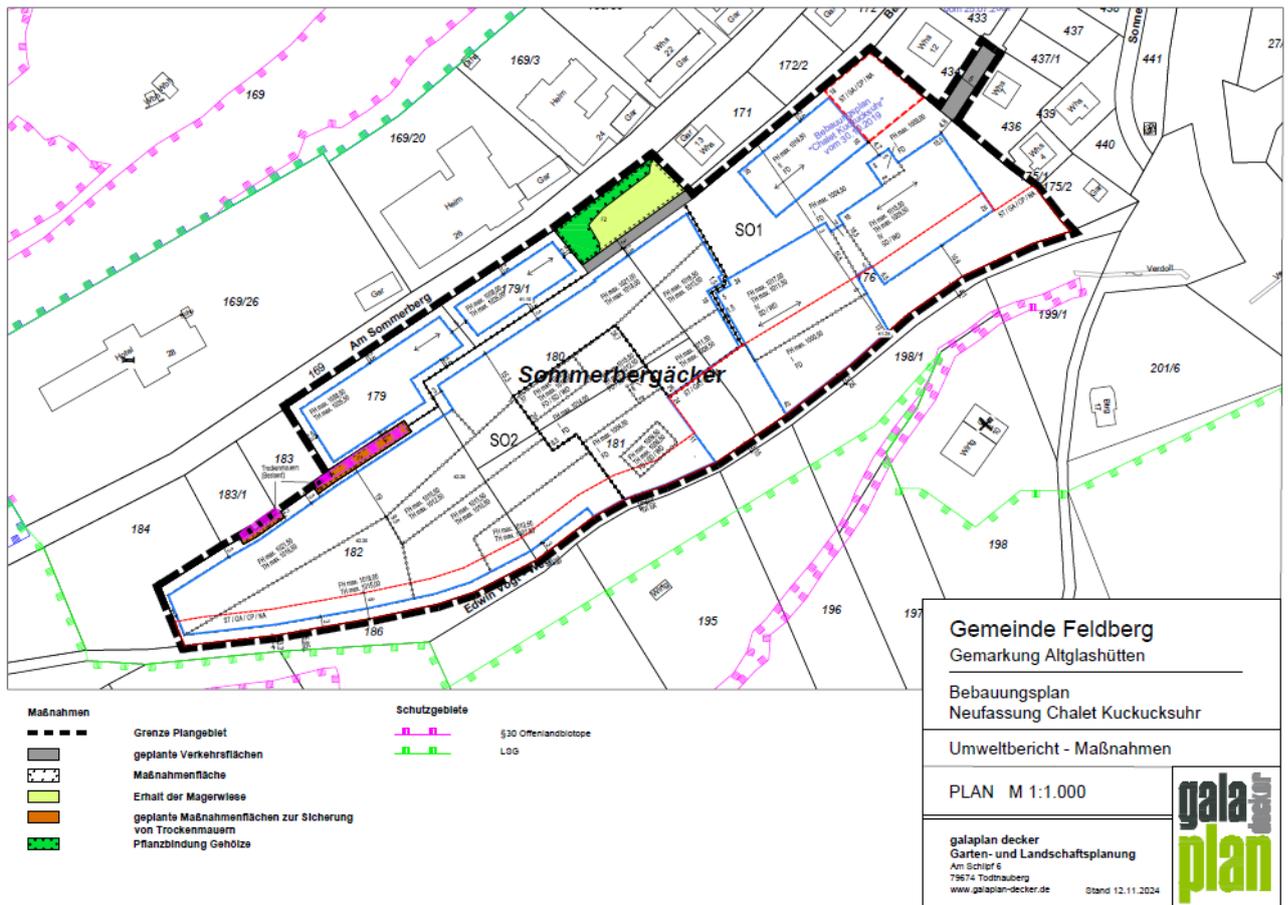


Abbildung 20: Maßnahmenplan (Quelle: galaplan decker, mit Stand vom 12.11.2024)

Tabelle 3: Biotopbewertung Planung

Biotoptyp	Bestand	Fläche in m²/ Stückzahl / lfm	ÖP je m²/Stück	ÖP ges.
innerhalb Plangebiet				
23.40	Erhalt Trockenmauer (F1)	75	23	1.725
41.24	Erhalt Gehölzbestände Maßnahmenfläche auf Flst Nr. 170	220	15	3.300
33.44	z.T. Erhalt Magerwiese auf Flst Nr. 170	290	18	5.220
23.40	Neubau Trockenmauern, Monetärer Ansatz mit Baukosten von 450,- € pro m ² Ansichtsfläche. Bei 148 lfm x 1,20 Höhe = 178 m ² , 178 x 450 = 80.100 € x 3 ÖP = 240.300 ÖP	148		240.300
13.80b	Neubau Teichflächen	130	30	3.900
45.30	Einzelbäume (Anpflanzungen, 1 Baum pro 400 m ²)	19	537	10.203
41.24	Pflanzung Sträucher 95 Stück	95	14	1.330
33.41	Grünflächen bzw. unbebaubare Flächen (ohne Trockenmauern, Teiche und Gehölzpfl.)	6.634	6	39.804
60.10	vollständig versiegelte Flächen (Dächer, Wege, Nebenanlagen)	6.927	1	6.927
60.23	teilversiegelte Wege	1.770	2	3.540
60.55	Dachbegrünung mit mind. 25 cm Substratstärke	1.192	6	7.152
60.55	Dachbegrünung mit mind. 12 cm Substratstärke	1.012	4	4.048

Zwischensumme 18.493 327.449

Außerhalb Plangebiet				
33.41	Ausgleichsfläche Feldgehölz/ Annahme Fettwiese	1.608	14	22.512
Zwischensumme		1.608		22.512

Summe 20.101 349.961

Gesamtsumme (Planung)	349.961
Gesamtsumme (Bestand)	270.416
Überkompensation Schutzgut P/T	79.545
Defizit Schutzgut Boden	-79.499
verbleibende Überkompensation	46

Externer Ausgleich

Im nördlichen Plangebiet ein Feldgehölz vorhanden und betroffen, das aufgrund der Flächengröße als nach § 30 BNatSchG besonders geschütztes Biotop einzustufen ist.

Die auf den Flurst. Nr. 179/1 und teilweise Flst. Nr. 170 und Flst. Nr. 180 vorhandenen Gehölzbestände belaufen sich auf ca. 804 m und liegen dadurch deutlich über der Erfassungsgrenze für nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Feldgehölze von min. 250 m² (gemäß Biotoptypenschlüssel „Arten, Biotope, Landschaft“, LUBW 2018).

In Abstimmung mit der UNB wird zur Abdeckung von time-lag Effekten ein Ausgleich mit Faktor 1:2 für die gesamte Feldgehölzfläche notwendig. Die kleine verbleibende Gehölzfläche auf Flst. Nr. 170 kann aufgrund der geringen Flächengröße nicht mehr als Feldgehölz eingestuft werden, so dass auch diese Fläche bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vollständig zu berücksichtigen ist.

Bei einer Eingriffsfläche von 804 m² ergibt sich zur Berücksichtigung der time-lag Effekte (Verhältnis 1:2) ein Ausgleichsflächenbedarf von 1.608 m².

Im privatrechtlichen Vertrag vom 15.10.2024 verpflichtet sich die Grundstückseigentümerin von Flst.Nr. 179/1 für die entsprechend seitens der Naturschutzbehörde geforderten Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen und funktionalen Zusammenhang notwendigen Grundstücke zu Verfügung zu stellen und die Ersatzpflanzungen durchzuführen.

Bilanzierung

Wie der vorstehenden Bilanzierungstabelle (s. Tabelle 3) zu entnehmen ist, erreicht die Bestandsbewertung des Plangebiets insgesamt 249.512 Ökopunkte. Unter der Voraussetzung, dass der noch darzustellende externe Ausgleich für die Feldgehölzfläche auf einer Fettwiese erfolgt, beläuft sich die Bestandsbewertung auf insgesamt 270.416 Ökopunkte

Durch

- die Maßnahmenfläche F1 mit Erhalt der Trockenmauern,
- die Maßnahmenfläche F2 mit Sicherung der Gehölze und Magerwiesen auf Flst. Nr. 170,
- die Baum- und Strauchpflanzungen und Herstellung von zwei Teichen innerhalb der nicht überbaubaren Grünflächen
- die Herstellung der Trockenmauern innerhalb des Plangebietes
- die umfangreichen Maßnahmen zur Dachbegrünung

können innerhalb des Plangebietes 327.449 Ökopunkte erreicht werden.

Als externe Maßnahme erfolgt die Herstellung der Feldgehölzflächen im räumlichen und funktionalen Zusammenhang.

Insgesamt kann durch die geplanten Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere eine Überkompensation von 79.545 Ökopunkten erreicht werden (vgl. Tabelle 3).

Die Überkompensation von insgesamt ca. 79.545 Ökopunkten beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgt vor allem im Hinblick auf die beim Schutzgut Boden nicht kompensierbaren Eingriffe. Die Überkompensation wird für das sich beim Schutzgut Boden ergebene ÖP-Defizit (79.499 ÖP) als Ersatzmaßnahme herangezogen.

Monitoring

Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- Umsetzung der Pflanzbindungen und Erhalt der Magerwiese auf Flst. Nr. 170.
- Um der Pflanzgebote für Einzelbäume und Sträucher innerhalb des Plangebietes bzw. der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.
- Umsetzung des Erhalts und Herstellung der Trockenmauern.
- Umsetzung der vorgesehenen Dachbegrünung.

- Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme mit Herstellung einer Feldgehölzfläche.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2027 vorgesehen werden.

4.3 Schutzgut Boden

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

Methodik Über die Auswertung der vor genannten Datengrundlagen erfolgt die Erfassung und Darstellung der im Plangebiet vorhandenen natürlichen Böden.

Die Bestandserfassung 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.

Böden Als geologische Einheit ist im Plangebiet gemäß der Geologischen Karte GK50 des LGRB von „Jüngeren Schwarzwald-Glazialsedimenten“ auszugehen.

Bezüglich der bodenkundlichen Einheiten (BK 50) herrscht „Braunerde, humose Braunerde, Braunerde-Podsol und Podsol aus Fließerde über wärmzeitlichem Moränensediment“ (Kartiereinheit a22, Legende B2) vor. Dabei handelt es sich um eine weit verbreitete Kartiereinheit im ehemals vergletscherten Bereich des Südschwarzwaldes.

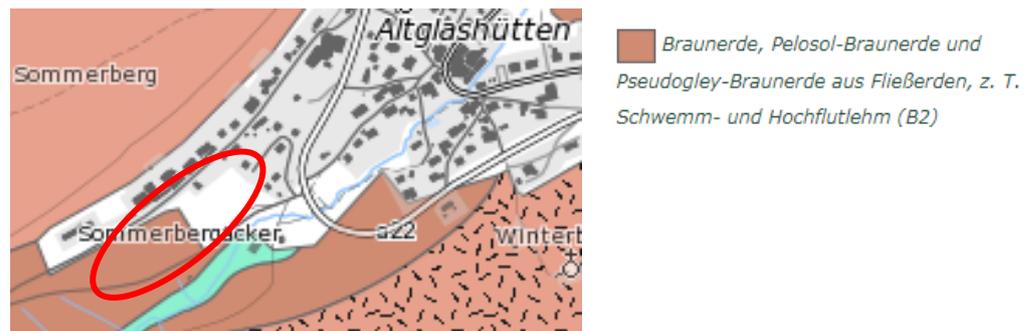


Abbildung 21: Plangebiet (rot) und Bodentypen in und um das Plangebiet (Quelle: LGRB)

Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderung im Zuge der geplanten Bebauung sind der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde unverzüglich mitzuteilen.

Aufgrund der geographischen Lage im Schwarzwald können Belastungen des Bodens mit Arsen und Schwermetallen nicht ausgeschlossen werden. Im Baugenehmigungsverfahren kann eine Analyse nach VwV Boden gefordert werden. Überschüssiger Boden ist idealerweise vor Ort wiederzuverwenden.

Nutzungsintensität Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Es findet sowohl z.T. Viehweidung als auch Mahd statt. Aufgrund der extensiven Nutzung der Flächen sind die Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“ und das Bodengefüge nur wenig verändert. Insgesamt weisen die betroffenen Böden unter Grünland mit einem Wert von 1.83 eine geringe bis mittlere Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen auf.

Vorbelastung

Von Seiten der Bodenschutzbehörde wurde in der Stellungnahme vom 26.09.2024 darauf hingewiesen, dass in der ALK die Böden im Hinblick auf den Standort für die natürliche Vegetation in die Wertstufe 4 eingestuft sind, und damit der Boden insgesamt als hochwertig und mit der Wertstufe 4 zu bewerten sind.

Aufgrund der hohen Abweichung zwischen der BK50 und der ALK wurde ein gesondertes Bodengutachten in Auftrag gegeben. Durch das Bodengutachten wurden die Angaben in der BK 50 im Wesentlichen bestätigt, jedoch auch leicht nach oben korrigiert. Die detaillierten Ausführungen können dem Gutachten des Büros IBA Umweltplanung „Untersuchung zur Bewertung der Bodenfunktionen“ mit Stand vom 14.10.2024 entnommen werden.

Versiegelte Flächen sind mit der asphaltierten Straße „Edwin-Vogt-Weg“ vorhanden. Da der Boden hier seine Funktionen nicht mehr erfüllen kann, ist der Straßenfläche ein Bodenwert von 0 Punkten zuzuordnen.

Bedeutung

Die Bodenfunktionen werden in der BK 50 für den im Plangebiet vorkommenden Bodentyp wie folgt beurteilt:

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1.5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: hoch bis sehr hoch (3.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering bis mittel (1.5)	Wald: gering (1.0)
Gesamtbewertung	LN: 1.83	Wald: 2.00

Abbildung 22: Bodenfunktionen des Bodentyps a22 „Braunerde aus Moränensediment“ (Quelle: LGRB)

Im Sondergutachten von IBA Umweltplanung werden die Wertstufen der Bodenfunktionen wie folgt dargestellt:

Tab. 1: Wertstufen der Bodenfunktionen für einzelne Situationen

Situation	A	B	C	Durchschnitt
	2	2	2	2

A = Ausgleichskörper Wasserkreislauf, B = Bodenfruchtbarkeit, C = Filter und Pufferfunktion

Auf der Grundlage der örtlichen Untersuchung werden die Böden mit der Wertstufe 2 bewertet.

Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist durch die bestehende Bebauung im östlichen Teil des Gebiets bereits anthropogen überprägt. Die westlichen Grünlandflächen sind unversiegelt.

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

Prognostizierte Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung werden ca. 10.901 m² Boden max. zusätzlich überbaut bzw. versiegelt. Unter Berücksichtigung der bereits versiegelten Flächen im Plangebiet reduziert sich die Neuversiegelung leicht um 490 m² auf 10.411 m².

Auf diesen, zukünftig versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktionen zunächst vollständig verloren.

Des Weiteren sind Dachbegründungen mit unterschiedlicher Substratstärke auf insgesamt 2.204 m² vorgesehen.

Vermeidung und Minimierung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorzusehen:

- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Garagen und Carports sowie unterirdischen Bauteilen.
- Erhaltung oder Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe).
- Fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens, sofern keine Schadstoffbelastung nachgewiesen wird. Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.
- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Dachbegrünung

Von Seiten des Vorhabenträgers wurde bereits umfangreiche Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung während der Planungsphase berücksichtigt.

Die Erschließungswege zwischen den Ferienhäusern sind als teilversiegelte Wege mit einer Befestigung aus Forstmischung geplant. Die Flächen belaufen sich auf ca. 1.770 m².

Teile der unterirdischen Gebäudeteile werden mit einer Substratstärke von über 25 cm begrünt, so dass hier ein wesentlicher Teil der Bodenfunktionen wieder hergestellt werden kann.

Weitere Gebäudeteile sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit einer Substratstärke von 12 cm vorgesehen. Auch hierdurch können die Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

	Bewertungsklasse für Bodenfunktionen	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte / m ²
Braunerde, z. T. podsolig aus Fließ-erden und Moränensediment	2,0 – 2,0 – 2,0	6,0 / 3 = 2,0	8,0
Versiegelter Platz	k. A.	0	0

Pro m² Versiegelung derzeit unversiegelter Fläche entsteht ein Kompensationsbedarf von ca. 8 Ökopunkten (vgl. Tabelle 4).

Im Bereich des Plangebietes erfolgt durch die vollständige Flächenversiegelung von insgesamt 6.927 m² der vollständige Verlust der Bodenfunktionen. Auf weiteren 1.770 m² sind wassergebundene Wege geplant, so dass auch auf diesen Flächen der weitgehende Verlust der Bodenfunktionen erfolgt, jedoch Teilfunktionen, wie die Versickerung von Niederschlägen, weiterhin erfüllt werden können.

Auch in den Bereichen der geplanten Trockenmauern bleiben Teile der Bodenfunktionen erhalten.

Für die Grünflächen zwischen den Gebäuden und Erschließungswegen ist hingegen mit Geländemodellierungen zu rechnen. Die Böden werden zwar wieder mit Mutterboden angedeckt und begrünt, allerdings verbleiben durch die Umlagerungen Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges. Diese Beeinträchtigungen werden mit 10 % der Bewertungssumme in Abzug gebracht.

Flächeneinheit	Bestand			Maßnahmen		
	Fläche	ÖP pro m ²	Ökopunkte	Fläche	ÖP pro m ²	Ökopunkte
vollversiegelte Flächen Bestand	255	0	-			
teilversiegelte Flächen Bestand	235	2	470			
nicht versiegelte Flächen (Grünland, Gehölz usw.)	18.003	8	144.024			
vollversiegelte Flächen Planung				6.927	0	-
teilversiegelte Flächen Planung				1.770	2	3.540
Dachbegrünung mit min. 25 cm Substrathöhe				1.192	4	4.768
Dachbegrünung mit min. 12 cm Substrathöhe				1.012	2	2.024
nicht versiegelte Flächen Baugebiet				7.592	8	60.736
abzügl. 10% für Geländemodellierung						- 6.073
Summe	18.493		144.494	18.493		64.995
				Defizit		79.499

Ausgleich

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

Die geplanten Dachbegrünungen wurden bereits als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt.

Bilanzierung

Über die Bodenbewertung mit der Wertstufe 2 ergibt sich pro m² versiegelte Fläche ein Kompensationsbedarf von 8 Ökopunkten.

Bei Zuordnung der Flächenbewertung ergeben sich für den Bestandwert und unter Berücksichtigung der bereits versiegelten Flächen 144.494 Ökopunkte.

Nach Umsetzung des Baugebietes ergibt sich für die Planung unter Berücksichtigung der geplanten Dachbegrünung usw. ein Planwert von 64.995 Ökopunkten.

Insgesamt verbleibt somit für das Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 79.499 Ökopunkten.

Da keine schutzgutspezifischen Kompensationsmaßnahmen, wie z.B. die Entsiegelung von Flächen, zur Verfügung stehen, erfolgt die vollständige Kompensation der Eingriffe über die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erreichbare Überkompensation als Ersatzmaßnahme.

Monitoring

Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten

- die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung,
- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten,
- die Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Garagen und Carports,
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen

entsprechend kontrollieren.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2027 vorgesehen werden.

4.4 Schutzgut Wasser

4.4.1 Oberflächengewässer

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

Im Plangebiet befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Der „Schwarzenbach“ (Gewässer-ID 11.782) fließt in etwa 20 m Entfernung (südlich). Er gilt als Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Da das Fließgewässer vom Bauvorhaben nicht tangiert wird, können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen von stehenden Gewässern erfolgen ebenfalls nicht. Der Windgfällweiher (See-ID 10.719) befindet sich knapp 1,1 km südöstlich.

Das Gebiet liegt nicht in einem Hochwasser-Gefahrenbereich.

In einem Sondergutachten des Büros Fichtner Water & Transportation „Erläuterung zur Hochwasseruntersuchung“ wurde zudem geprüft, ob durch die zu erwartende Einleitung des Oberflächenwassers in den Schwarzenbach ggf. negative Beeinträchtigungen der Unterlieger zu erwarten wären.

Als Ergebnis der Untersuchung kann festgehalten werden, dass die aus dem hier relevanten Plangebiet zu erwartenden Ableitungen von Niederschlagswasser, keine negativen Auswirkungen für die Unterlieger zu erwarten sind.

Entwässerungskonzept Hinsichtlich des Umgangs mit anfallendem Niederschlagswasser werden drei verschiedene Ansätze gewählt: Versickerung, Drosselung und Bacheinleitung bei überschüssigem Wasser (wie zurzeit im Bestand). Nähere Details sind der Begründung von FSP mit Stand vom 12.11.2024 (Kap. 2.5) zu entnehmen.

Bedeutung Da das Plangebiet keine Oberflächengewässer enthält und außerhalb kontinuierlicher Überschwemmungsflächen liegt, ist ihm keine Bedeutung für das Schutzgut Oberflächengewässer bzw. für den Hochwasserschutz zuzuordnen.

Ergebnis Die Entwässerungsplanung sieht zurzeit drei Ansätze (Versickerung, Drosselung und Bacheinleitung bei überschüssigem Wasser) vor. Nähere Details sind der Begründung von FSP mit Stand vom 12.11.2024 (Kap. 2.5) zu entnehmen. Auch durch die Dachbegrünungen werden bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bzw. Versickerung berücksichtigt.

Bei fachgerechter Umsetzung der aktuellen Entwässerungsplanung wird davon ausgegangen, dass das Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer hervorruft, sodass keine speziellen Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Sollten sich durch ggf. erforderliche, neue Leitungen weitere naturschutzrechtlich relevante Eingriffe für den Schwarzenbach oder die angrenzenden Vegetationsbestände ergeben, sind diese im Rahmen eines Wasserrechtsverfahren darzustellen, zu beurteilen und ggf. auszugleichen.

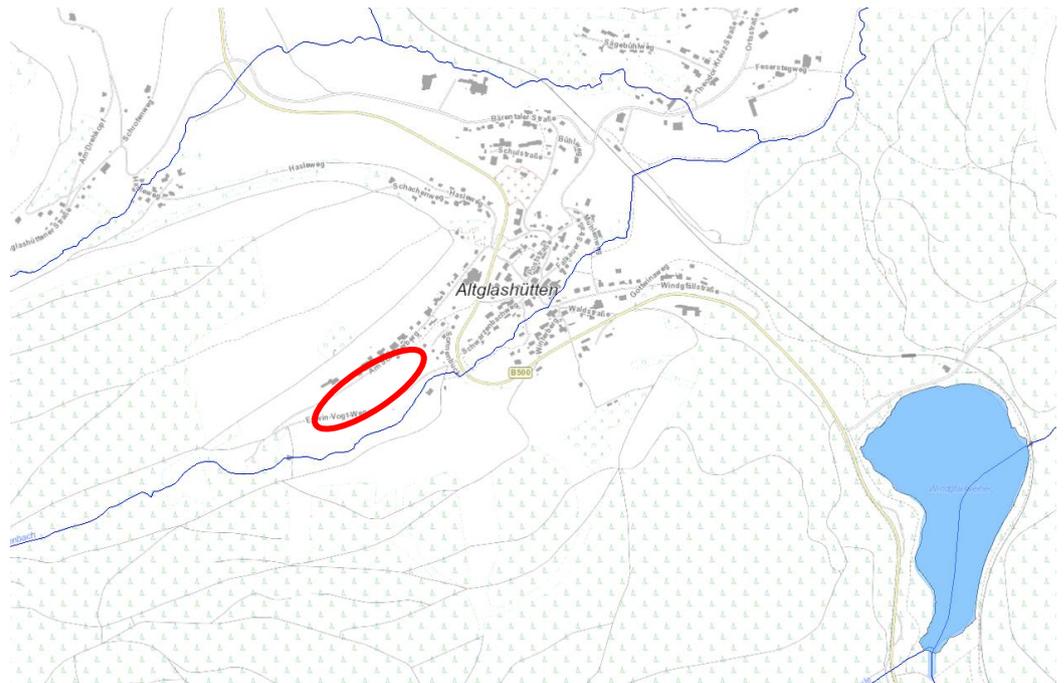


Abbildung 23: Plangebiet (rot) und umliegende Oberflächengewässer (blau) (Quelle: LUBW)

4.4.2 Grundwasser

- Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des Bebauungsplanes. Auswirkungen über das Plangebiet hinaus, können ausgeschlossen werden.
- Bestand** Als Hydrogeologische Einheit wird in der LGRB-Karte HK50 „Sedimente der Schwarzwaldvergletscherung (einschl. Karbildung)“ angegeben. Bei den Sedimenten handelt es sich um Grundwasserleiter bzw. Grundwassergeringleiter.
Grundwasser- oder Quellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.
Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet „WSG Schluchsee ‚Hintere Aha‘ Quelle“ liegt etwa 750 m südwestlich. Aufgrund der Distanz können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
- Vorbelastung** Als Vorbelastung ist der asphaltierte Platz im Süden zu nennen (Stellplatz für Baumaschinen und -geräte), da in diesem Bereich kein Niederschlagswasser versickern kann.
- Bedeutung** Trotz des sehr hohen Jahresniederschlags mit 1.198 mm/Jahr wird die Grundwasserneubildung bzw. die Bedeutung des Plangebiets in Bezug auf den Grundwasserhaushalt insgesamt aufgrund der vorhandenen hydrogeologischen Bedingungen (geringe bis sehr geringe Ergiebigkeit und mittlere Wasserdurchlässigkeit) nur als mittel eingeschätzt.
- Prognostizierte Auswirkungen** Durch die geplante Wohnbebauung kommt es zu einer maximalen zusätzlichen Flächenversiegelung von insgesamt 10.411 m².
Wie vorstehend bereits erwähnt, werden hinsichtlich des Umgangs mit anfallendem Niederschlagswasser zurzeit drei verschiedene Ansätze gewählt: Versickerung, Drosselung und Bacheinleitung bei überschüssigem Wasser (wie zurzeit im Bestand). Nähere Details sind der Begründung von FSP mit Stand vom 12.11.2024 (Kap. 2.5) zu entnehmen.

Ziel der Entwässerungsplanung ist es eine ggf. entstehende Überlastung der vorhandenen Systeme bei Regen- und Starkregenereignissen auszuschließen. Bei fachgerechter Umsetzung der aktuellen Entwässerungsplanung wird davon ausgegangen, dass das Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser hervorruft.

Insgesamt ist bei Umsetzung der definierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit einer geringen, aber nicht erheblichen Beeinträchtigung für den Grundwasserhaushalt zu rechnen.

Eingriffe in die Grundwasserstruktur durch die neuen Gebäudefundamente sind nicht zu erwarten. Ebenso ist nicht mit erheblichen Schadstoffeinträgen, die zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität führen könnten, zu rechnen, sofern die entsprechenden Vorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Schmiermittel) während der Bauarbeiten sowie bei der anschließenden Nutzung eingehalten werden.

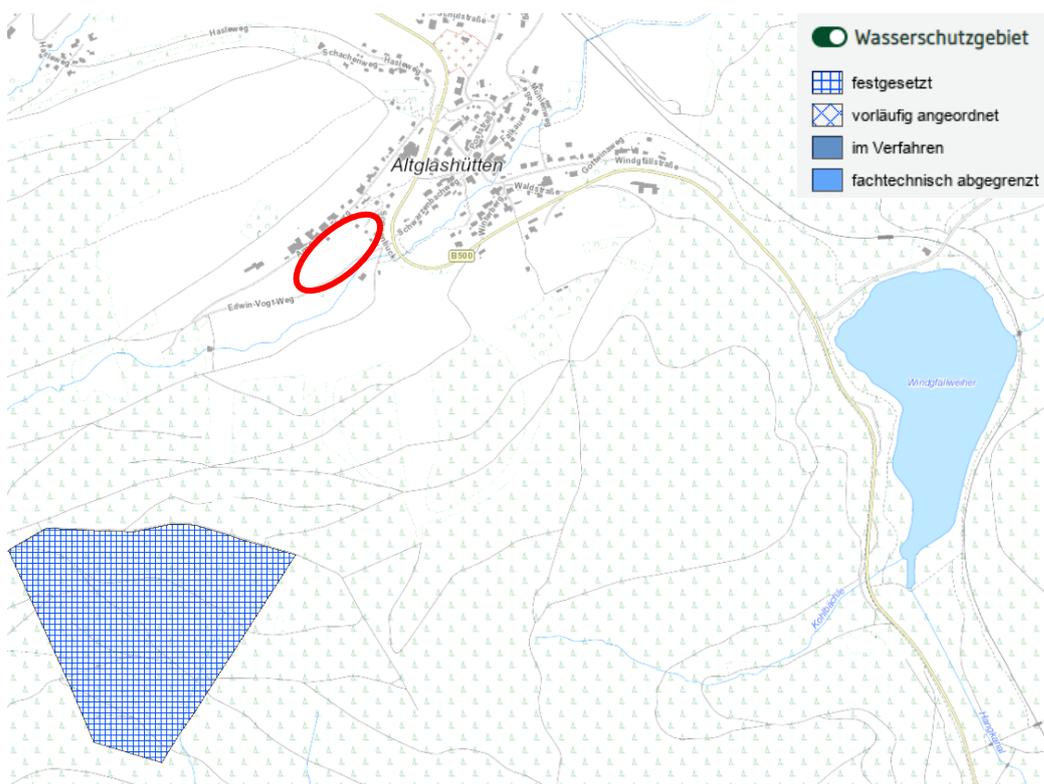


Abbildung 24: Plangebiet (rot) und Wasserschutzgebiet (blau schraffiert) (Quelle: LUBW)

Vermeidung und Minimierung

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:

- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Garagen und Carports.
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe).
- Umsetzung eines Entwässerungskonzepts.

Bilanzierung Ergebnis

Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser weitestgehend minimiert. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Monitoring	<p>Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none">➤ die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten,➤ die Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Garagen und Carports,➤ die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Fettwiesenflächen <p>entsprechend kontrollieren.</p> <p>Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2027 vorgesehen werden.</p>
-------------------	---

4.5 Schutzgut Klima / Luft

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

Bestand	<p><u>Regionales Klima</u></p> <p>Das Makroklima wird vor allem durch die geographische Lage des Vorhabenbereiches beeinflusst. Die geplante Baufläche liegt auf einer Höhe von 990 m ü. NN. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 10,2 °C. Der Jahresniederschlag erreicht ca. 1.1198 mm/ Jahr.</p> <p>Bedeutende Funktionen für das Lokalklima sind den ausgedehnten Grünlandflächen sowie den Waldflächen der Umgebung zuzuordnen.</p> <p>Die Gemeinde Altglashütten ist zudem als Luftkurort anerkannt.</p>
----------------	--

Kleinklima

Im Vorhabenbereich sind mit den kleinflächigen Gebüschern, einer Hasel-Feldhecke und den Bäumen z.T. Strukturen vorhanden, die durch Beschattung, Luftfilterung etc. kleinklimatisch wirksam sind. Den Grünflächen ist nur eine geringe bis mittlere Bedeutung hinsichtlich der Kalt- und Frischluftbildung zuzuordnen.

Als Vorbelastung für das Kleinklima ist die völlig versiegelte Straße „Edin-Vogt-Weg“ mit entsprechenden Überhitzungserscheinungen zu nennen sowie die bereits bestehende Bebauung im Osten. Aufgrund des geringen Flächenanteils der versiegelten Flächen im Verhältnis zu den ausgedehnten Grünlandflächen des Plangebietes sind die Vorbelastungen als recht gering einzustufen. Dem Plangebiet ist somit insgesamt eine mittlere Bedeutung in Bezug auf das Kleinklima zuzuweisen.

Bewertung	<p>Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Inanspruchnahme von v.a. vorhandenen Grünlandflächen und z.T. Gebüsch- und Gehölzflächen, kann als gering eingestuft werden, da Offenland- und Waldbestände als klima- und lufthygienisch bedeutsame Flächen in hohem Umfang in der Umgebung des Plangebiets vorhanden sind. Die fünf Einzelbäume im nord-westlichen Grenzbereich des Plangebiets bleiben erhalten.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben ergeben sich analog zur klimatischen und lufthygienischen Bedeutung der Eingriffsflächen mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft.</p>
------------------	--

Prognostizierte Auswirkungen	Durch die Überbauung bzw. Versiegelung und den dadurch bedingten Verlust der Grünlandbestände sowie z.T. von Gebüsch- und Gehölzflächen gehen kleinklimatisch wirksame Flächen dauerhaft verloren und die Überhitzungserscheinungen auf den Flächen nehmen zu.
-------------------------------------	--

Vermeidung und Minimierung	<p>Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Festsetzung einer Maßnahmenfläche F2 auf Flst. Nr. 170 mit Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände mit ca. 220 m² (hiervon 130 m² ehemaliges Feldgehölz und ca. 90 m² Heckengebüsch) sowie Sicherung und Erhalt der Magerwiesenflächen mit ca. 290 m². Die Gehölzbestände sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Rückschnitte sind im Hinblick auf die Gewährleistung der Verkehrssicherheit zulässig.➤ Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen.➤ Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.➤ Dachbegrünung von flach geneigten Dächern,➤ Erhaltung oder Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.
Kompensation	<p>Als Kompensation können die 19 Pflanzgebote (Einzelbäume) inkl. der vorgesehenen 95 Strauchanpflanzungen angerechnet werden.</p> <p>Ebenso tragen die Externen Maßnahmen zum Aufbau einer Feldgehölzfläche zur Kompensation bei.</p> <p>Eine vollständige und schutzgutspezifische Kompensation der Eingriffe ist durch die geplanten Maßnahmen nicht möglich. Die vollständige Kompensation erfolgt über die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erreichbare Überkompensation.</p>
Monitoring	<p>Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung➤ Umsetzung der Pflanzbindungen und weitgehender Erhalt der Magerwiese auf Flst. Nr. 170.➤ Um der Pflanzgebote für Einzelbäume und Sträucher innerhalb des Plangebietes bzw. der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.➤ Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.➤ Umsetzung der vorgesehenen Dachbegrünung.➤ Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme mit Herstellung einer Feldgehölzfläche. <p>Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2027 vorgesehen werden.</p>

4.6 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

Untersuchungsgebiet	<p>Für die Darstellung und Beurteilung des Landschaftsbilds und der Erholung werden das Plangebiet und seine weitere Umgebung betrachtet.</p>
Bestand	<p>Das gesamte Untersuchungsgebiet ist mit seinen ausgedehnten Offenlandflächen sowie den naheliegenden Waldflächen als kulturlandschaftlich geprägter Bereich einzustufen, der dem typischen Erscheinungsbild des Hochschwarzwaldes mit seinem lebhaften Wechsel zwischen Wald- und Freiflächen entspricht. Ebenfalls ist das Landschaftsbild durch die angrenzende dörfliche Siedlungsstruktur geprägt.</p>

Der Planbereich selbst wird größtenteils landwirtschaftlich als Grünland (Wiesen und Weiden) genutzt. Mit der Trockenmauer und den Einzelbäumen, die entlang der Trockenmauer stehen, sind landschaftlich wertgebende Elemente vorhanden. Im Osten befinden sich privat genutzte Gartenbereiche und Wohngebäude.

Die Plangebietsfläche ist frei zugänglich und gut einsehbar. Die Gartenbereiche östlich des Plangebietes werden nur zu privaten Erholungszwecken aufgesucht. Das Plangebiet enthält bis auf die asphaltierte Straße keine Wegverbindungen in die freie Landschaft, sodass hier nur von einer untergeordneten öffentlichen Erholungsnutzung ausgegangen wird (z.B. Gassgehen entlang der Straße).

Vorbelastung Die asphaltierte Straße „Edwin-Vogt-Weg“ ist nicht als erhebliche bzw. stark störende Vorbelastung für das Landschaftsbild zu werten. Sie verläuft entlang der südlichen Abgrenzung des Plangebiets auf einer Länge von 240 m und dient zugleich der Erschließung.

Bewertung Das Plangebiet weist für das Schutzgut Landschaftsbild insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung auf, für die Erholungsnutzung nur eine geringe Bedeutung.

Prognostizierte Auswirkungen Durch die geplante Bebauung wird sich das Landschaftsbild, welches v.a. durch die Grünlandflächen und z.T. Gebüsch- und Gehölzflächen geprägt wird, zu einer Ferienwohnanlage sowie Wohnhäusern mit eher intensiv genutzten Gartenbereichen verändern.

Jedoch orientiert sich die geplante Gebäudekubatur zum einen am Bestand, d.h. dass die bereits bestehenden Wohngebäude entlang der Straße „Am Sonnenbuck“ baulich weitergeführt werden sollen. Zum anderen wurde im östlichen Plangebietsbereich bereits eine größere Ferienwohnungsanlage realisiert, die um eine weitere, ähnliche Bebauung erweitert werden soll, so dass beide Baukörper zusammen den Talbereich des Schwarzenbaches gestalten. Historisch stand hier schon sehr lange eine, den Talbereich prägende Bebauung in Form des Hauses Brunk, welches als Hotel / Pension schon sehr lange ortsprägend war.

Aufgrund der Historie und der sich in das Landschaftsbild einordnenden geplanten Gebäude ist von mittleren Beeinträchtigungen für das hier gegenständliche Schutzgut auszugehen.

Durch die 19 vorgesehenen Pflanzgebote inkl. 95 Strauchanpflanzungen kann eine Ein- und Durchgrünung des zukünftigen Sondergebiets für Ferienwohnung und Beherbergung sowie des zukünftigen Wohngebiets sichergestellt werden und die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimiert werden.

Ebenso tragen die geplanten Trockenmauer zur landschaftstypischen Einbindung der Gebäude bei.

Da die derzeit vorhandenen Grünflächen im Plangebiet nicht zur öffentlichen Erholung genutzt werden und die Straße „Edwin-Vogt Weg“ als Verbindungselement hin zu weiteren Wegen im Westen erhalten bleibt, besteht durch das Bauvorhaben keine Beeinträchtigung für die Erholungseignung.

Zudem verfolgt die Planung das Ziel der Attraktivierung und Stärkung des touristischen Angebots der Gemeinde durch Ergänzung der bereits realisierten Ferienwohnungsbebauung des Plangebiets durch eine weitere Bebauung, der Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gemäß der für das Schwarzenbachtal prägenden Lage sowie der Arrondierung des Ortsrandes. Somit ist sogar von einer Verbesserung für das Schutzgut Erholung auszugehen.

Vermeidung und Minimierung Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:

- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen.
- Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Garagen und Carports.

- Erhaltung oder Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.
- Erhalt und Sicherung der Gehölz- und Magerwiesenbestände auf Flst. Nr. 170

Kompensation Als Teilkompensation können die 19 Pflanzgebote (Einzelbäume) inkl. der vorgesehenen 95 Strauchanpflanzungen angerechnet werden.

Ebenso tragen die geplanten Trockenmauer zur landschaftstypischen Einbindung der Gebäude bei.

Eine vollständige und schutzgutspezifische Kompensation der Eingriffe ist durch die geplanten Maßnahmen nicht möglich. Die vollständige Kompensation erfolgt über die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere erreichbare Überkompensation.

Monitoring Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:

- Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung
- Umsetzung der Pflanzbindungen und Erhalt der Magerwiese auf Flst. Nr. 170.
- Um der Pflanzgebote für Einzelbäume und Sträucher innerhalb des Plangebietes bzw. der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.
- Umsetzung des Erhalts und Herstellung der Trockenmauern
- Umsetzung der vorgesehenen Dachbegrünung.
- Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme mit Herstellung einer Feldgehölzfläche

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2027 vorgesehen werden.

4.7 Schutzgut Menschliche Gesundheit

Vorbemerkung Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit entstehen in der Regel durch Lärm- und Schadstoffemissionen.

Bewertung / Ergebnis Im Osten grenzen direkt Wohnhäuser an das Plangebiet an. Die Errichtung weiterer (Ferien-) Wohngebäude stellt daher eine zumutbare Einschränkung für die Anwohner Altglashüttens dar, da sich durch die geplante Wohnbebauung nur bauzeitlich eine maßgebliche Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen ergibt und eine Verdichtung angrenzend an Siedlungen zu den gewöhnlichen Entwicklungen im Siedlungsbereich gehört.

Erhöhungen des Ziel- und Quellverkehrs sind zwar zu erwarten, derartige Entwicklungen sind jedoch typisch für Siedlungen und stellen somit keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Auf weitere Darstellungen wird verzichtet.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Vorbemerkung 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.

**Bewertung /
Ergebnis**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale, denkmalgeschützten Gebäude oder sonstige Kulturdenkmale vorhanden. Auch Sachgüter in Form von baulichen Anlagen fehlen.

Auf eine weitere Darstellung kann somit verzichtet werden.

4.9 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

Das städtebauliche Konzept sieht für das Plangebiet „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“ eine Erweiterung des Ortsrandes nach Westen und Süden vor. Der Bau der neuen (Ferien-) Wohnhäuser am Rande der bestehenden Siedlung wird als sinnvoll erachtet, da dadurch die Wohnbebauung an einem Ort gebündelt wird. Der zusätzliche Wohnraum wird benötigt, um ein Abwandern von jungen, einheimischen Familien zu verhindern sowie den Tourismus im Gebiet zu fördern.

Das Plangebiet ist derzeit lediglich im Südosten durch einen asphaltierten Platz, auf dem derzeit Baumaschinen und -geräte gelagert werden, versiegelt. Durch die geplante Bebauung werden bisher landwirtschaftlich genutzte Grünflächen versiegelt. Z.T. sind auch kleinere Gebüsch- und Gehölzflächen betroffen.

Die Nutzung des Plangebietes als Bauland entspricht dem sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche. Die Planung verfolgt das Ziel, durch eine dichtere Bauweise in Form einer Ferienwohnungsanlage im Süden sowie kleineren einzelnen Ferienhäusern mit einer angemessenen Ausnutzbarkeit im Norden, das Schutzgut Fläche zu schonen.

4.10 Biologische Vielfalt

Bedeutung

Das Plangebiet weist mit seinen extensiven Grünlandflächen, den vorhandenen Gebüsch- und Gehölzstrukturen sowie den Einzelbäumen und den Trockenmauern (§30-Biotop) eine mittlere bis hohe Bedeutung für die biologische Vielfalt auf.

Die Grünlandflächen werden von Vögeln und Fledermäusen zur Nahrungsbeschaffung aufgesucht. Die Fettwiese, die z.T. auch beweidet wird, ist zudem recht blütenreich und beherbergt auch einige magere Pflanzenarten.

Die jungen Bäume und Sträucher entlang der Gehölze im Norden und Südosten können Vögeln als Neststandort dienen. Nähere Ausführungen zu Artengruppen können dem eigenständigen Gutachten der Artenschutzrechtlichen Prüfung (galaplan decker mit Stand vom 12.11.2024) entnommen werden.

Durch das Bauvorhaben gehen Grünland-, Gebüsch- und Gehölzflächen verloren, was mit einem Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna einhergeht. Die Trockenmauern (§30-Biotop) im Plangebiet bleiben hingegen erhalten. Auch Feldgehölz- und Magerwiesenflächen können durch Pflanzbindungen (F1 und F2) erhalten bleiben.

- Maßnahmen** Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (vgl. Kapitel 4.2) umgesetzt werden, greifen grundsätzlich auch für das hier gegenständliche Schutzgut.
- Als Kompensation können die 19 Pflanzgebote (Einzelbäume) inkl. der vorgesehenen 95 Strauchanpflanzungen angerechnet werden.
- Nach dem jetzigen Stand der Planung kommen die zukünftig vorgesehenen Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen auch dem hier gegenständlichen Schutzgut zugute.

4.11 Natürliche Ressourcen

Quellen- oder Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet bzw. in der Umgebung nicht vorhanden. Eine Grund- oder Trinkwassernutzung findet im Plangebiet daher nicht statt.

Bodenschätze zum oberflächennahen Abbau sind auch nicht vorhanden.

Ein großer Teil des Untersuchungsgebiets wird derzeit landwirtschaftlich als Fettwiese genutzt. Diese Flächen stehen der Landwirtschaft nach Umsetzung des Bebauungsplans in dieser Form so nicht mehr zur Verfügung.

Aufgrund der Grenzlage zur bestehenden Wohnbebauung wird davon ausgegangen, dass die Planung allenfalls geringfügige Auswirkungen auf die bestehenden Landwirtschaftsstrukturen hat. Der Verlust der landwirtschaftlichen Fläche wird im Rahmen der Planung zugunsten des Nutzungskonzeptes zur Bebauung hingenommen.

Im Westen und Süden grenzen weitere ausgedehnte landwirtschaftliche Grünlandflächen an.

Forstrechtliche Belange werden durch das Bauvorhaben nicht tangiert.

- Windkraftanlagen** Die Windgeschwindigkeit im Plangebiet ist mit 6,16 bis 6,24 m/s (Berechnungshöhe 160 m über Grund) mittel, weshalb der Standort grundsätzlich nur bedingt für WKA geeignet ist.

- Solaranlagen** Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet mit etwa 1.107 kWh/m² als mittel eingestuft, weshalb die Fläche grundsätzlich für Solaranlagen geeignet wäre.

4.12 Unfälle oder Katastrophen

- Hochwasser** Ausgewiesene Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

- Schwermetallbelastung / Altlastenfläche** Aufgrund der geographischen Lage im Schwarzwald können Belastungen des Bodens mit Arsen und Schwermetallen nicht ausgeschlossen werden. Im Baugenehmigungsverfahren kann eine Analyse nach VwV Boden gefordert werden. Überschüssiger Boden ist idealerweise vor Ort wiederzuverwenden.

Altlastverdächtige Flächen sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlicher Bodenveränderung im Zuge der geplanten Bebauung sind der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde unverzüglich mitzuteilen.

- 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.

4.13 Emissionen und Energienutzung

- Luftqualität** Durch die geplanten Baumaßnahmen sind hinsichtlich der Luftqualität 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 1.107 kWh/m² als mittel eingestuft, weshalb die Fläche grundsätzlich für Solaranlagen geeignet wäre.
- Abfälle** Hinsichtlich der Entsorgung etwaiger anfallender Abfälle sind die entsprechenden Vorgaben einzuhalten, sodass bei Einhaltung der Vorgaben keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

4.14 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

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

4.15 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	

4.16 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Potenzielle Natürliche Vegetation	Im Plangebiet wird „Beerstrauch-Tannenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-(Fichten-)Tannen-Buchenwald; örtlich mit Eschen-Erlen-Sumpfwald sowie offener Nieder- und Hochmoorvegetation“ im südöstlichen Teil des Untersuchungsgebiets, sowie „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald sowie Rundblattlabkraut-Tannenwald oder Beerstrauch-Tannenwald“ im (nord-)westlichen Teil des Untersuchungsgebiets als Potenzielle Natürliche Vegetation (pnV) angegeben (LUBW).
Bewertung Umweltzustand	<p>Der Umweltzustand des Plangebiets und der unmittelbaren Umgebung ist z.T. bereits anthropogen geprägt. Die Flächen werden seit längerem landwirtschaftlich genutzt und unterliegen sowohl Viehbeweidung und/oder Mahd. Zudem sind mit der direkt angrenzenden Straße „Edwin-Vogt-Weg“ bereits versiegelte Flächen vorhanden. Bei den Bäumen entlang der Trockenmauer handelt es sich größtenteils nicht um der pnV entsprechenden Baumarten. Die Trockenmauern (§30-Biotope) bleiben per Pflanzbindung (F1-Fläche im BP) erhalten.</p> <p>Durch das geplante Vorhaben ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des anthropogen vorgeprägten Plangebietes zu rechnen.</p>
Umweltentwicklung ohne Vorhaben	<p>Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird der Ist-Zustand des Plangebiets zwar deutlich verändert (von Grünlandflächen hin zu Bebauung und Gartenflächen). Bei einem Verzicht auf das Vorhaben würden die Flächen aber weiterhin als Grünflächen bewirtschaftet werden, wodurch sich ebenfalls kein naturnaher Umweltzustand (Wald) entwickeln würde.</p> <p>Der vorbelastete Umweltzustand erfährt somit auch langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung im Vergleich zum Ist-Zustand.</p>

4.17 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. In Bezug auf Reptilien, Vögel und Fledermäuse wurden Kartierungen im Jahr 2023 durchgeführt.
--	--

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

Maßnahmen	<p>Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten sowie in regelmäßigen Abständen folgende Vorgaben überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung➤ Umsetzung der Pflanzbindungen und Erhalt der Magerwiese auf Flst. Nr. 170.➤ Um der Pflanzgebote für Einzelbäume und Sträucher innerhalb des Plangebietes bzw. der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.➤ Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen.➤ Umsetzung des Erhalts und Herstellung der Trockenmauern➤ Umsetzung der vorgesehenen Dachbegrünung.
------------------	---

- Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme mit Herstellung einer Feldgehölzfläche

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2027 vorgesehen werden.

5 Ergebnis

Scopingphase Für die Erhebung der Daten im Rahmen des Scoping wurde auf die verfügbaren digitalen Informationsdienste der LUBW, das Geoportal der Raumordnung sowie den LGRB Web-Servers zurückgegriffen.

Des Weiteren erfolgten im Jahr 2023 Geländebegehungen zur Erfassung von arten- und naturschutzrechtlich relevanten Vegetationsbeständen und Habitatstrukturen sowie faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse. Details können dem eigenständigen Gutachten der Artenschutzrechtlichen Prüfung von galaplan decker mit Stand vom 12.11.2024 entnommen werden.

Es sind keine weiteren Sonderuntersuchungen notwendig.

Ergebnisse aus der frühzeitige Beteiligung Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung erfolgten Hinweise auf die Bewertung der Biotoptypen, den Schutz der vorhandenen Trockenmauern, das erforderliche Entwässerungskonzept, die Bodenbewertung, die Berücksichtigung der im Südosten bereits überplanten und bebauten Flächen und die Fassadenbegrünung.

Die Hinweise konnten weitgehend in die aktualisierte Planung übernommen werden.

Eingriffe Durch die Ausweisung der Sonderbauflächen SO1 und SO2 sowie die Wohnbauflächen mit einem Plangebiet von ca. 1,85 ha erfolgen Eingriffe in den Naturhaushalt durch die zu erwartende Flächenversiegelung und -überbauung und die Anlage der gärtnerischen Grünflächen.

Im Bereich des Plangebietes wurden die folgenden Konfliktschwerpunkte mit den Schutzgütern festgestellt:

- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch den Verlust von v.a. Grünlandflächen aber auch Gebüsch- und Gehölzflächen.
- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch Flächenversiegelung und dem damit einhergehenden vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch Flächenversiegelung mit einhergehender erschwelter Versickerung auf den Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft durch Flächenversiegelung mit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf den Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Erholung / Landschaftsbild durch den Verlust von Grünflächen sowie in einem geringeren Umfang von Gebüsch- und Gehölzflächen.

Vermeidung und Minimierung Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind für die Schutzgüter vorgesehen:

- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Garagen und Carports.
- Erhaltung oder Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als gärtnerische Grünflächen.

- Erhalt von §30-Biotopen (Trockenmauer) per Festsetzung als Maßnahmenfläche (F1). Vermeidung von potenziellen Beeinträchtigungen während der Bauarbeiten und ggf. Einsatz von Schutzmaßnahmen (optische Abgrenzung mit Flatterband, Schutzzaun etc.).
- Erhalt von Gehölzbeständen und Magerwiesenflächen auf Flst. Nr. 170.
- Vermeidung von jeglichen Schadstoffeinträgen während der Bauarbeiten.
- Berücksichtigung der Vorgaben der DIN 19731 und weiterer Vorschriften im Hinblick auf den Schutz und die Wiederverwendung von Oberboden

Die fachgerechte Umsetzung der vorstehenden definierten Schutzmaßnahmen ist durch die Einbindung einer Umweltbaubegleitung (UBB) während der Bauarbeiten sicherzustellen.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind die im Artenschutzbericht von galaplan decker (Stand: 12.11.2024) aufgeführten Vorgaben zur Vermeidung und Minimierung einzuhalten. Im Wesentlichen sind dies (s. ausführliche Beschreibung im Gutachten des Artenschutzberichts):

Artengruppe der Amphibien und Reptilien

- Während der Bauphase sind die beanspruchten Flächen weitgehend unattraktiv für Reptilien und Amphibien zu halten.
- Die Schlagflurflächen sind vor Beginn der Eingriffe ebenfalls unattraktiv zu halten.
- Einhaltung der Rodungszeiten für Entfernung von Wurzeltellern o.ä. zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Tierverlusten während der Winterruhe.

Artengruppe der Vögel und Fledermäuse

- Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna bzw. der Aktivitätsphasen der Fledermäuse stattfinden (d.h. von Anfang Dezember bis Ende Februar eines jeden Jahres).
- Die Bauarbeiten sind ausschließlich tagsüber auszuführen.
- Vermeidung von Dauerbeleuchtungen sowie Einsatz von fleder- und insektenfreundlichen Leuchtmitteln bei unvermeidbarer Beleuchtung.

Kompensation Als interne Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Pflanzung von 19 einheimischen und standortgerechten Laub- oder Obstbäumen (vgl. Pflanzliste im Anhang) inkl. 95 Strauchanpflanzungen.
- Herstellung von Trockenmauern mit einer Ansichtsfläche von mind. 178 m².
- Anlage von 2 naturnahen Teichen.
- Begrünung von flach geneigten Dächern.
- gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grünflächen.

Als externe Maßnahmen außerhalb des Plangebietes sind vorgesehen:

- Pflanzung und Erhalt einer Feldgehölzfläche im räumlichen und funktionalen Zusammenhang.

Ergebnis Durch die Ausweisung der ca. 1,85 ha großen Baugebietsflächen des BPlans „Neufassung Chalet Kuckucksuhr“ mit den Sonderbauflächen SO1 und SO2, der Wohnbaufläche sowie den erforderlichen Verkehrsflächen erfolgen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

Durch die geplanten Maßnahmen können die zu erwartenden Eingriffe vollständig kompensiert werden.

Artenschutz

In Bezug auf den Artenschutz wurden im Jahr 2023 eigenständige, faunistische Kartierungen im Plangebiet durchgeführt.

Der Endbericht vom 12.11.2024 kommt zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1-3) nicht zu befürchten ist.

6 Grünplanerische Festsetzungen und Hinweise

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

Private Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

- Die nicht versiegelten Flächen im Plangebiet sind zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
Hinweis: Flächenabdeckungen mit Schotter/ Kies zur Gestaltung der Gartenflächen (z.B. sogenannte Schottergärten) sind gemäß § 21a (2) NatSchG nicht zulässig.
- *Auf den privaten Grünflächen ist die Errichtung von Nebenanlagen nicht zulässig. Bestehende bauliche Anlagen (z.B. Trockenmauern) sind generell zulässig.*

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

- *Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrassen, wassergebundene Decke) auszuführen (mittlerer Abflussbeiwert $\leq 0,5$).*
- *Der Einsatz von Blei, Zink oder Kupfer zur Dacheindeckung oder als Fassadenbaustoff-/verkleidung ist nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind.*
- *Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von über 500 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Nach oben streuende Fassadenanstrahlung und Himmelsstrahler sind unzulässig.*
- *Flachdächer (Dachneigung bis 10°) sind mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von mind. 12 cm (zuzüglich Drainschicht) herzustellen und extensiv zu begrünen, sofern sie nicht als Terrassen genutzt werden. Eine Kombination mit Anlagen zur Energieerzeugung oder –einsparung ist zulässig (Pflanzempfehlungen siehe Pflanzliste im Anhang).*
- *Flachdächer von unterirdischen Bauteilen sind mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von mind. 25 cm (zuzüglich Drainschicht) herzustellen und zu begrünen, sofern sie nicht als Terrassen genutzt werden. Eine Kombination mit Anlagen zur Energieerzeugung oder –einsparung ist zulässig. Die Nutzung kann im Rahmen der gärtnerischen Nutzung der Flächen frei gewählt werden.*

Pflanzgebote und Pflanzbindungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

- *Innerhalb der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans mit einem flächenhaften Erhaltungsgebot belegten Flächen (F1) sind die vorhandenen Trockenmauern zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und zu schützen. Die unmittelbar an die Trockenmauer angrenzenden Bereiche sind von einer Gehölzsukzession freizuhalten. Ebenso sind die Grünlandflächen innerhalb der Maßnahmenfläche F1 extensiv über eine zweischürige Mahd mit Verzicht auf Düngung und Abtransport des Mähgutes zu bewirtschaften. Nebenanlagen oder sonstige bauliche Nutzungen sind innerhalb der ausgewiesenen Flächen nicht zulässig.*

- *Innerhalb der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans mit einem flächenhaften Erhaltungsgebot belegten Flächen (F2) sind die vorhandenen montanen Magerwiesen mittlerer Standorte zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und zu schützen. Die Wiesenflächen sind zweimal im Jahr zu mähen. Das Mähgut muss abtransportiert werden. Eine Düngung der Flächen ist nicht zulässig. Eine fortschreitende Sukzession und Ausbreitung der Gehölzflächen in die Magerwiesen ist durch die regelmäßige Bewirtschaftung zu vermeiden. Die innerhalb der Maßnahmenfläche vorhandenen Gehölzbestände sind ebenfalls dauerhaft zu erhalten und zu schützen. Ein Pflegerückschnitt der Gehölze zur Verkehrssicherung ist zulässig.*
- *Innerhalb des Plangebiets sind Trockenmauern mit einer Ansichtsfläche von insgesamt mind. 178 m² anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die einzelnen Mauern dürfen dabei eine Höhe von mindestens 1,2 m nicht unterschreiten und eine Höhe von 1,5 m nicht überschreiten. Die Herstellung der Mauern muss mit ortstypischem Gestein (Granit) erfolgen. Die Steingrößen sind so zu wählen, dass die sichtbaren Kantenlänge 50cm nicht überschreiten. Die Trockenmauern sind mit Grobschotter zu hinterfüllen. Die Steine sind trocken aufzusetzen, es dürfen kein Mörtel oder sonstige Bindemittel verwendet werden. Im Bereich der Mauerkronen ist zur Herstellung von mageren Sonderstandorten auf eine Bedeckung mit Mutterboden zu verzichten. Der Bau der Mauer ist von einer professionellen Garten- und Landschafts-baufirma oder einer sonstigen geeigneten Firma umzusetzen.*
- *Im Plangebiet sind pro angefangener 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein heimischer, hochstämmiger Obst- oder Laubbaum (1. oder 2. Ordnung) und 5 heimische Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Pflanzempfehlungen siehe Pflanzliste im Anhang).*
- *Bei Abgang oder Fällung von Bäumen und Sträuchern ist als Ersatz ein vergleichbarer Baum oder Strauch nachzupflanzen (Pflanzempfehlungen siehe Pflanzliste im Anhang).*

Hinweis: Die Baumpflanzungen sind in Kombination mit einem Baumschutz (Dreibock) zu versehen. Auch die üblichen gärtnerischen Gestaltungen (Hornspäne als Langzeitdünger, Schicht Rindenmulch zum Schutz vor Austrocknung und Frost, ggf. Kalkanstrich zum Schutz vor Infektionen und Frost), die ein erfolgreiches Anwachsen sicherstellen sollen, sind dabei umzusetzen.

Zudem sind eine ausreichende Bewässerung und ein Monitoring der umgesetzten Pflanzungsmaßnahmen in den ersten Jahren der Entwicklung (5 Jahre) zu gewährleisten. Bei Bedarf sind Entwicklungspflegearbeiten durchzuführen. Die Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Baufertigstellung (Schlussabnahme) erfolgen.

Nachrichtliche Hinweise

Nachrichtliche Hinweise zu vorläufigen Artenschutzrechtlichen Schutzvorgaben bzw. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Artengruppe der Amphibien und Reptilien

- Grundsätzlich ist während der Bauarbeiten darauf zu achten, dass eine potenzielle Neuschaffung von Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets (z.B. längerfristige Ablagerung holzartiger Baumaterialien, strukturreiche Erdaushübe, größere Pfützen etc.) vermieden wird. Sollten sich längerfristige Ablagerungen aus bauphysikalischen Gründen nicht vermeiden lassen, so sind in enger Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung geeignete Maßnahmen vorzunehmen (z.B. Abdeckungen, ggf. Schutzzäune etc.), um eine Besiedlung von potenziellen Habitatstrukturen bestmöglich ausschließen zu können.
- In der Schlagflur soll innerhalb des Eingriffsbereichs außerhalb der kritischen Fortpflanzungsphase der Reptilien, d.h. zwischen Anfang September und Anfang Oktober oder unmittelbar nach der Winterruhe und vor der Reproduktionszeit, d.h. zwischen Ende März und Ende April (bei der Waldeidechse bei Bodentemperaturen zwischen 4-9°C und Lufttemperaturen zwischen 12-20 °C) eine umfassende Lebensraumentwertung erfolgen, indem sämtliche oberflächlich vorhandenen Strukturen und Versteckmöglichkeiten (Steine, Asthaufen, hohe Vegetation

etc.) vorsichtig und manuell entfernt werden. Alle für die Reptilienfauna potenziell als Versteck- oder Winterquartier nutzbaren oberflächlichen Strukturen wie Baumstümpfe und größere Steine sind dabei abzutragen und in die festgesetzten, privaten Grünflächen zu verbringen.

- Die aufgrund der aus weiteren artenschutzrechtlichen Gründen (Vögel, Fledermäuse) einzuhaltenden zeitlichen Restriktionen der Baumfällungen sind in Bezug auf die Reptilien ebenfalls einzuhalten. Es dürfen in den Wintermonaten lediglich Bäume gefällt werden, Wurzelstubben o.ä. müssen im Bereich belassen werden und dürfen erst entfernt werden, sobald die Tiere nicht mehr in der Winterruhe verharren und ausreichend fluchtfähig sind. Zudem dürfen potenzielle Winterhabitate im Winter nicht mit schweren Maschinen oder ähnlichem Befahren werden, um ruhende Tiere nicht zu beeinträchtigen. Demnach dürfen größere Erdarbeiten zur Rodung bzw. Entfernung der Wurzelteller je nach Witterung erst ab Anfang April erfolgen, da die Herpetofauna ab diesem Zeitraum nicht mehr im Winterschlaf verharrt und ausreichend fluchtfähig ist.
- Die Einhaltung der vorstehenden Maßnahmen ist durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB) sicherzustellen.

Artengruppe der Vögel und Fledermäuse

- Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna bzw. der Aktivitätsphasen der Fledermäuse stattfinden (d.h. von Anfang Dezember bis Ende Februar eines jeden Jahres). Dies ist im Rahmen der Baulogistik sicherzustellen. Ist die Einhaltung des Zeitfensters ggf. aus baulogistischen Gründen schwierig, könnten die Gehölze ggf. auch in den Sommermonaten gerodet werden. In diesem Fall sind die Gehölze vor einer Rodung jedoch **zwingend** von einer qualifizierten Fachkraft auf Nester / Brutvogel- oder Fledermausbesatz zu überprüfen. Sind keine Nester vorzufinden, könnte die Rodung durch die Fachkraft freigegeben werden. Sollten Nester vorgefunden werden, sind die Rodungsarbeiten entsprechend auf das Ende der Brutperiode zu verschieben. Da die Einsicht in Baumkronen (insbesondere bei vollem Blattwerk) schwierig sein kann, wird empfohlen die Rodung in dem dafür vorgesehen, unkritischen Winterzeitraum durchzuführen.
- Die Bauarbeiten sind ausschließlich tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und nicht während der nächtlichen Jagdphase ggf. beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden sind – auch aufgrund der allgemeinen Lichtverschmutzungsthematik und zum Insektenschutz (vgl. Gesetzesbeschluss des Landtags BW vom 22.07.2020, § 21) – grundsätzlich zu unterlassen. Insbesondere Dauerbeleuchtungen in Richtung der sich nördlich befindenden Gehölzflächen sowie des südlich verlaufenden Schwarzenbachs, sind nicht zulässig, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann. Die grundsätzliche Vermeidung von Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden berücksichtigt auch die Lage in direkter Nachbarschaft zum Landschaftsschutzgebiet.
- Sind anderweitige nächtliche Beleuchtungen ggf. aus Sicherheitsgründen unvermeidbar, sind diese zwingend fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig, Einsatz von z.B. LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60° C nicht überschreiten, eine Lichteinwirkung darf nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgen, nach oben oder seitlich in die freie Landschaft streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

7 Anhang

7.1 Pflanzlisten

Pflanzliste Dachbegrünung

Für eine Substratstärke von mindestens 10 cm sind folgende Arten geeignet.

Falls zusätzlich zu der Dachbegrünung Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern installiert werden sollen, werden ausschließlich halbschatten- bzw. schattenverträgliche Arten mit eher geringen Wuchshöhen (> 500 mm) für die extensive Dachbegrünung empfohlen. **Diese sind in der folgenden Liste fett markiert.**

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Allium schoenoprasum</i>	Schnittlauch
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Akelei
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendel-Sandkraut
<i>Aster amellus</i>	Kalk-Aster
<i>Campanula carpatica</i>	Karpaten-Glockenblume
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfrisichblättrige Glockenblume
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Centaurea scabiosa</i>	Scabiosen-Flockenblume
<i>Clinopodium vulgare</i>	Gemeiner Wirbeldost
<i>Dianthus armeria</i>	Büschel-Nelke
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Karde
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natterkopf
<i>Erodium cicutarium</i>	Reiherschnabel
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Galium verum</i>	Labkraut
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut
<i>Helianthemum nummularium</i>	Gelbes Sonnenröschen
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut
<i>Jasione montana</i>	Berg-Sandglöckchen
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Linaria vulgaris</i>	Echtes Leinkraut
<i>Linum perenne</i>	Ausdauernder Lein
<i>Myosotis sylvatica</i>	Wald-Vergissmeinnicht
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Majoran
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Sprossende Felsennelke

<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Potentilla intermedia</i>	Mittleres Fingerkraut
<i>Primula veris</i>	Echte Schlüsselblume
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Prunelle
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Prunelle
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Saponaria ocymoides</i>	Polster-Seifenkraut
<i>Saponaria officinalis</i>	Gewöhnliches Seifenkraut
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech
<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose
<i>Sedum ruprestre</i>	Tripmadam
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut
<i>Silene otites</i>	Ohrlöffel-Leimkraut
<i>Silene vulgaris</i>	Taubenkropf-Leimkraut
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Edel-Gamander
<i>Thymus pulegioides</i>	Breitblättriger Thymian
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis
<i>Viola tricolor</i>	Wildes Stiefmütterchen

Pflanzenliste Sträucher

Zulässig sind:

standortgerechte und in Altglashütten (Feldberg) heimische Strauch- und Gehölzarten aus dem Herkunftsgebiet 7 und dem Naturraum 155 (Hochschwarzwald); Quelle: *Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU 2002.*

Pflanzenqualität: 2x verpflanzt, Höhe zum Pflanzzeitpunkt mind. 60 cm

Für Sträucher, die nicht auf gewachsenem Boden gepflanzt werden, sondern auf der Tiefgarage, ist eine ausreichende Standsicherheit zu gewährleisten. Die Wurzelraumdicke muss mind. 60 cm betragen.

Die für Tiefgaragen geeigneten Straucharten sind nachfolgend fett hervorgehoben.

<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rosa canina</i>	Echte Hundsrose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde

Pflanzliste Bäume

Zulässig sind nur standortheimische (gemäß LfU 2002), landschaftstypische und hochstämmige Baumarten, die zum Pflanzzeitpunkt einen Stammumfang von mindestens 20 cm aufweisen.

Dazu gehören:

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Höchstämmige Obstbäume wie z.B.:

Äpfel: Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Bleenheim 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

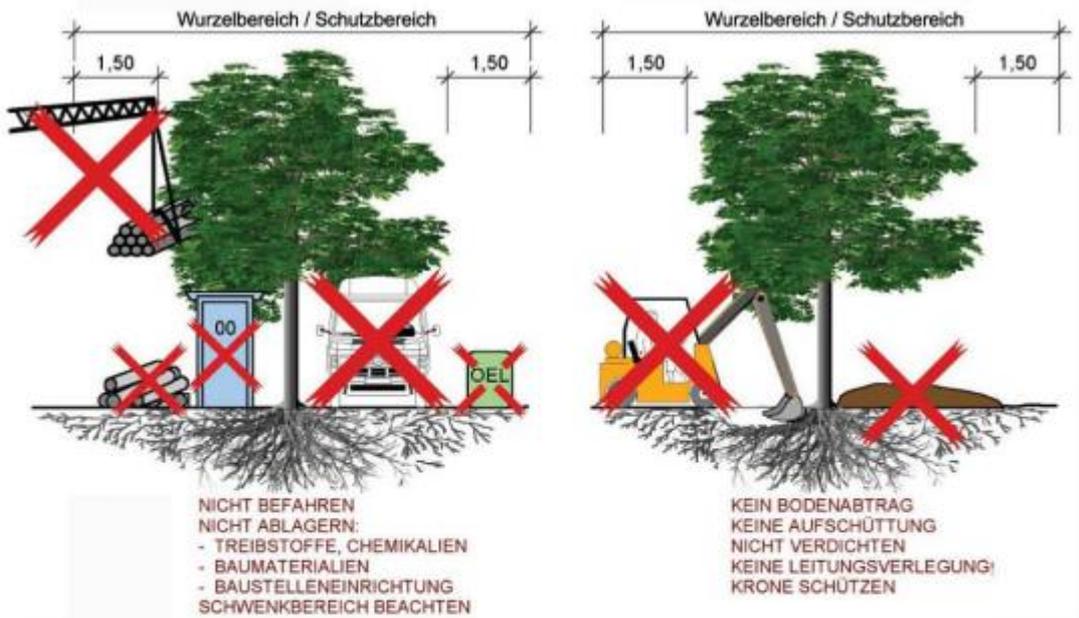
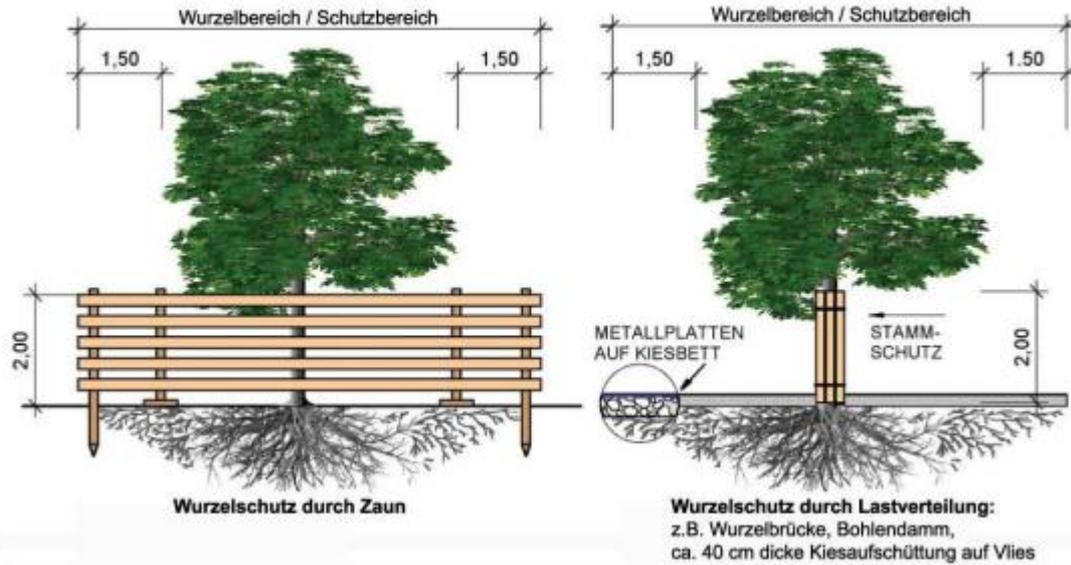
Pflaumen / Zwetschgen: Bühler Frühzwetschge, Ontariopflaume, The Czar, Hanita

7.2 Baumschutz

Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen

Autor: Arbeitskreis Stadtbäume, Gartenamtsleiterkonferenz im deutschen Städtetag, November 2001, geringfügig überarbeitet von Sachgebiet Grünordnung, Landratsamt München, Oktober 2016

Dieses Informationsblatt dient nur der Veranschaulichung. Bindend sind die Auflagen der Baugenehmigung!



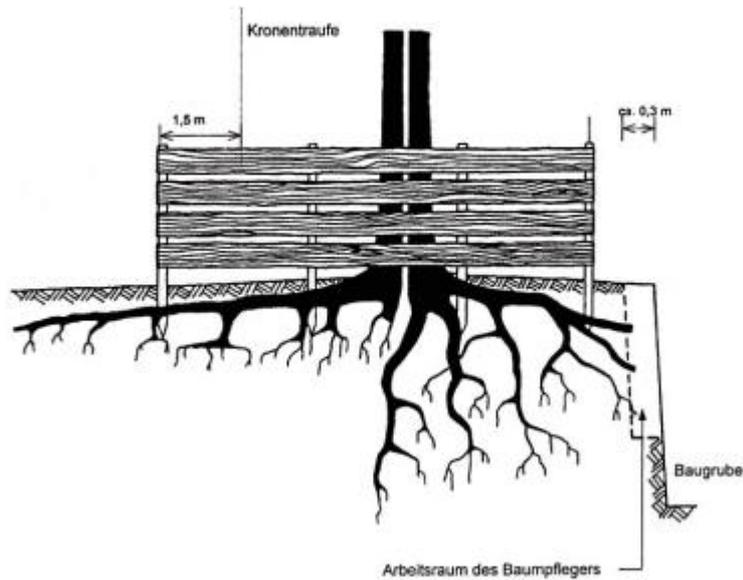
Außerdem zu beachten:

- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- RAS-LP4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
- **Baumschutzverordnungen und betreffende Satzungen der Gemeinden**

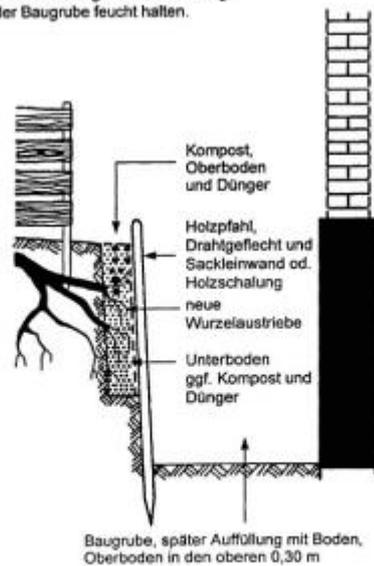
Information:

Landratsamt München Sachgebiet Grünordnung
 Frankenthaler Str. 5-9, 81539 München
 Tel.: 089 / 6221 -2515, -1719, -2510, -1601, -2432
 E-Mail: gruenordnung@ira-m.bayern.de

Wurzelvorhang bei Abgrabungen



Wurzelvorhang bis zur Verfüllung
der Baugrube feucht halten.



Die Ausführungen basieren auf dem FGSV-Regelwerk FGSV 293/4 RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) Ausgabe 1999. Sie wurden vom Sachgebiet Grünordnung des Landratsamts München ergänzt und mit der Erlaubnis der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. wiedergegeben.

Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen Seite 2