Stadt Todtnau, Gemarkung Schlechtnau

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Hauptstraße 5“

SCOPINGPAPIER / UMWELTBERICHT VORENTWURF

Stand: 09.09.2021

Bearbeitung: B. Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz Ricarda Barbisch

Auftraggeber:

Stadt Todtnau
Rathausplatz 1
79674 Todtnau

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Kunz

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 2
1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte ... 2
1.2 Rechtliche Grundlagen und Inhalte ... 3

2 Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad ... 5
2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung ... 5
2.2 Allgemeine Methodik ... 7
2.3 Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad ... 9
2.4 Ziele des Umweltschutzes ... 10
2.4.1 Ziele der Fachgesetze ... 10
2.4.2 Ziele der Fachplanungen ... 14
2.4.3 Berücksichtigung bei der Aufstellung ... 17

3 Beschreibung des Vorhabens ... 17
3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans ... 17
3.2 Alternativen ... 19
3.3 Belastungsfaktoren ... 19
3.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen ... 19
3.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen ... 19
3.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ... 20

4 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen ... 21
4.1 Artenschutz nach § 44 BNatSchG ... 21
4.2 Schutzgebiete und geschützte Flächen ... 24
4.2.1 Natura 2000 / FFH-Vorprüfung ... 24
4.3 Sonstige Schutzgebiete ... 25
4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen ... 27
4.4.1 Biotoptypen und Nutzungen ... 27
4.5 Schutzgut Boden ... 37
4.6 Schutzgut Wasser ... 40
4.6.1 Oberflächengewässer ... 40
4.6.2 Grundwasser ... 42
4.7 Schutzgut Klima / Luft ... 43
4.8 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild ... 45
4.9 Schutzgut Menschliche Gesundheit ... 46
4.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 46
4.11 Schutzgut Fläche ... 47
4.12 Biologische Vielfalt ... 47
4.13 Forstrechtliche Belange ... 48
4.14 Natürliche Ressourcen ... 49
4.15 Unfälle oder Katastrophen ... 49
4.16 Emissionen und Energienutzung ... 50
4.17 Darstellung von umweltbezogenen Plänen ... 50
4.18 Wechselwirkungen ... 51
4.19 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ... 52
4.20 Zusätzliche Angaben ... 52
4.21 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) ... 52

5 Ergebnis ... 53

6 Grünplanerische Festsetzungen ... 55

7 Anhang Pflanzliste ... 58

1 Einleitung

1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

Anlass

Die Stadt Todtnau beabsichtigt, bauliche Erweiterungsspielräume für die ortsansässige Bevölkerung zu schaffen. In diesem Sinne soll im Ortsteil Schlechtnau hinter dem Anwesen „Hauptstraße 5“ in zweiter Reihe die Errichtung eines Wohnhauses ermöglicht werden. Nachdem das durch den Grundstückseigentümer bereits konkret geplante Vorhaben im Rahmen einer Bauvoranfrage abgelehnt wurde, soll nun als Genehmigungsgrundlage ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Die Bebauungsplanaufstellung wird im Regelverfahren mit einer zweistufigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird ein Umweltbericht erarbeitet, der Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans ist. Die Bebauungsplanaufstellung verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Bereitstellung von Bauland
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Festsetzungen von gestalterischen Leitlinien für eine ortsbildgerechte Neubebauung
- Ökonomische Erschließung bzw. Nutzung vorhandener Infrastruktur
- Schutz vor Steinschlag- und Felssturzgefahr

Plangebiet

Abbildung 1: Luftbild, Plangebiet (rot) (Quelle: LUBW)

Ergebnis Scoping

Am 07.10.2020 wurde ein Scopingtermin vor Ort mit dem Landratsamt Lörrach, der Stadt Todtnau, fsp stadtplanung, dem Bauherren, dem Ingenieurbüro Bau-r Statik und Kunz GaLaPlan durchgeführt.

Als Ergebnis dieses Abstimmungstermins wurde im Protokoll vom 27.10.2020 festgehalten, dass aus Sicht der Teilnehmer keine erheblichen Bedenken gegenüber der Bebauungsplanaufstellung bestehen und dass zu diesem Zeitpunkt keine unüberwindbaren Hindernisse erkennbar waren.

1.2 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 Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtverordnung 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,
- die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt soweit sie umweltbezogen sind.

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

Verpflichtende Angaben im Umweltbericht

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

1. Eine Einleitung mit folgenden Angaben:

   a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;

   b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;

2. eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:

   a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;

   b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge

      aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

      bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

      cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

      dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,

      ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),

      ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

      gg) die Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,

      hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

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

   Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen 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 Ökokonto-Verordnung 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 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 abzuprüfenden 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. Emis-

sionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung sowie die Prognose von Abfallerzeugnissen, sowie Risiken für Menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sollen berücksichtigt werden.

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

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

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

Alternativen

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

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

Vermeidung und Minimierung; Kompensation

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

naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

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

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

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

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

Monitoring

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

Darstellung der Ergebnisse

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

2.3 Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad

Datengrundlagen

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

Bewertungsgrundlagen

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

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

Übergeordnete Planungen zur Umwelt

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

Bewertungsmaterialien

- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs gemäß der Kartieranleitung für Offenland-Biotope BW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg LUBW, Stand 2016
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg (Dez. 2012), Arbeitshilfe

- Ökokonto-Verordnung (Stand: 19. Dez., 2010), Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr.23 (ISSN 0174-478 X).
- Die Wasserrahmenrichtlinie, Deutschlands Gewässer 2015, Umweltbundesamt, Stand September 2016

Daten-grundlagen

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

- Landesanstalt für Umwelt, Daten- und Kartendienst (digitale Grundlagen)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK 50)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK 50)
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK 50)
- Flächennutzungsplan der Stadt Todtnau
- Kartierung der Biotoptypen im Gelände
- Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Hauptstraße 5“, Planstand 09.09.2021 (Quelle: fsp.stadtplanung)
- Kunz GaLaPlan (2021): Bebauungsplan „Hauptstraße 5“ – Artenschutzrechtliche Prüfung. Endbericht. Verfasst von B. Eng. Ricarda Barbisch.
- FFH Vorprüfung vom 09.09.2021
- Antrag auf Waldumwandlung + Maßnahmenblatt vom 09.09.2021

Detaillierungs-grad

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

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

2.4 Ziele des Umweltschutzes

Vorbemerkung

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

2.4.1 Ziele der Fachgesetze

Schutzgut Mensch	
BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
BImSchG **TA Luft** **VDI Richtlinie**	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge

Schutzgut Mensch	
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 Geruchsimmissionen, 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 ➢ 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 ➢ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie ➢ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen ➢ die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen
FFH – Richtlinie **VogelSchRL**	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume
Rote Listen	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
WHG	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
UNESCO 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.

Schutzgut Boden	
BBodSchG, LBodSchG, Bodenschutzverordnung	Ziel der Bodenschutzgesetze ist: der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als ➢ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen, o Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, o Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere Grundwasserschutz), o Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, o 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 Rohstofflagerstädten, land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. ➢ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen ➢ Vorsorgeregelungen 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**	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.
Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern und des guten Zustandes des Grundwassers von Gewässersystemen und Einzugsgebieten unter gesamtheitlicher Betrachtung als Ökosystem.
Wasser- und Quellschutzgebiete	Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Baden- Württemberg aus Grund-, Oberflächen- und Quellwassern
LWaldG	Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.
BNatSchG **LNatSchG**	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der hydrologischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zu Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, sowie der Flächen für Hochwasserschutz und Wasserrückhaltung.

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

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

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

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

Natürliche Ressourcen	
BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
Bundesimmissionsschutzgesetz 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	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.

Landeswassergesetz	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	
Bundesimmissionsschutzgesetz 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	
Bundesimmissionsschutzgesetz 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 den Todtnauer Ortsteil Schlechtnau 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 2000 der Region Hochrhein-Bodensee, Raumnutzungskarte West, befinden sich im Plangebiet weder Vorrang- noch Ausschlussgebiete. Südlich von Schlechtnau befindet sich eine Grünzäsur (Vorranggebiet). Ebenfalls südlich, aber auch östlich und westlich der Gemeinde beginnen Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege. Allerdings werden die Vorranggebiete vom geplanten Vorhaben nicht tangiert.

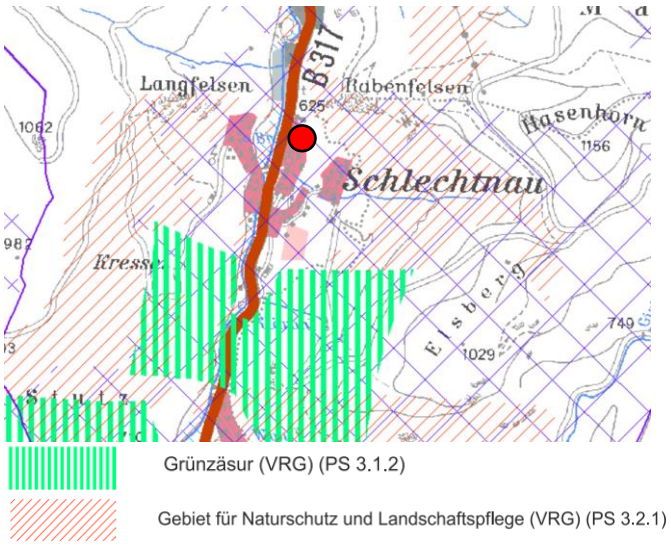

Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein Bodensee, Raumnutzungskarte West, Stand: Januar 2019 (Lage Plangebiet rot)

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Todtnau ist der Planbereich als Mischbaufläche dargestellt.

Die Darstellung entspricht somit der Planung. Eine Änderung des FNP ist nicht erforderlich.

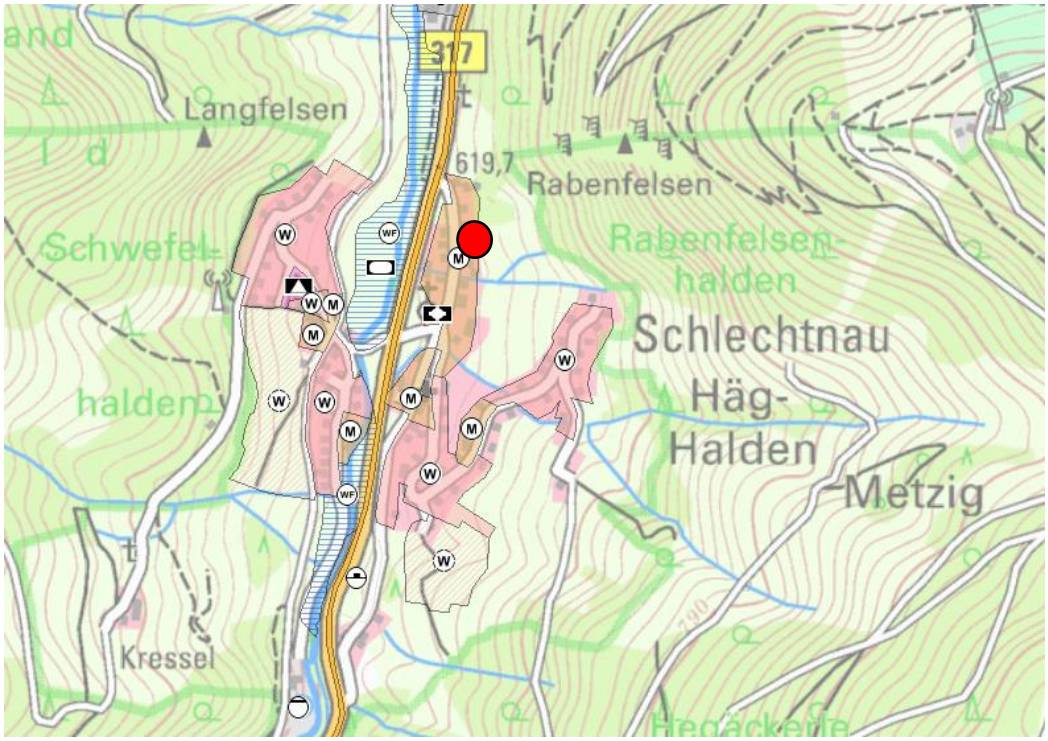

Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Todtnau; Lage Plangebiet rot (Quelle: Geoportal Raumordnung BW)

Generalwildwegeplan BW

Die nächstgelegenen Wildtierkorridore

- „Bärhalde / Schluchsee (Hochschwarzwald) -Schweizerwald / Hinterzarten“
- „Habsberg / Schluchsee (Hochschwarzwald) - Bärhalde / Schluchsee“
- „Glaserberg / Todtmoos (Hochschwarzwald) – Habsberg / Schluchsee (Hochschwarzwald)

verlaufen in über 10 km Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund der Distanz können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

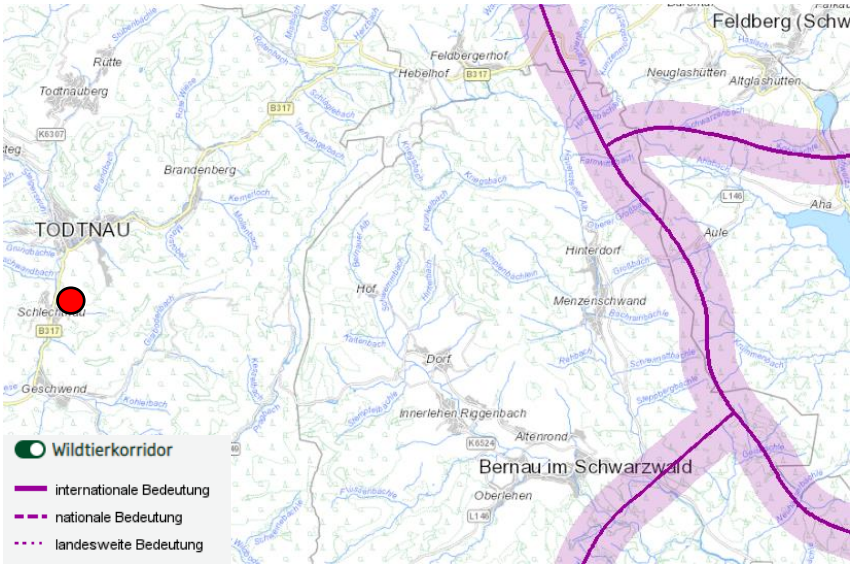

Abbildung 4: Plangebiet (rot) und die nächstgelegenen Wildtierkorridore (Quelle: LUBW)

Biotopverbunde

Im Plangebiet befinden sich keine Biotopverbunde feuchter, mittlerer oder trockener Standorte.

Die Schutzziele der Biotopverbunde (gemäß LUBW „*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*) werden nicht beeinträchtigt.

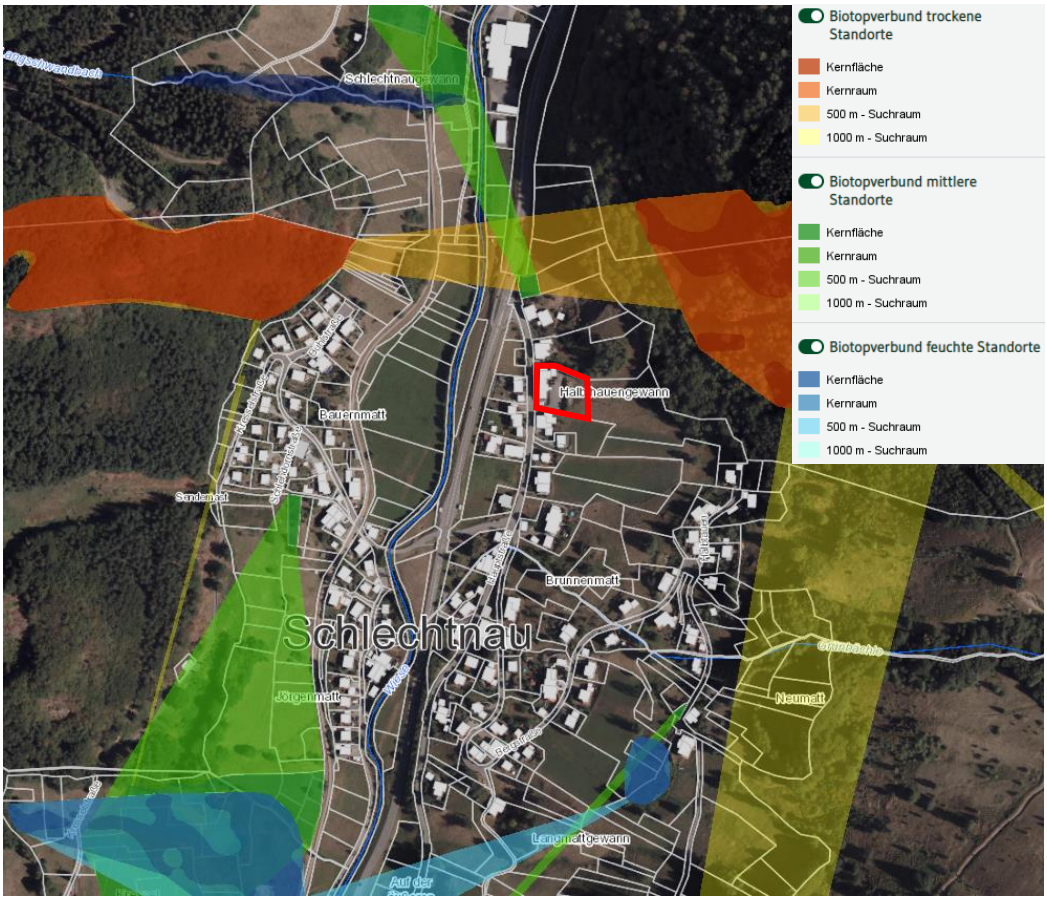

Abbildung 5: Plangebiet (rot) und umliegende Biotopverbunde (Quelle: LUBW)

2.4.3 Berücksichtigung bei der Aufstellung

Vorbemerkung

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

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

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Inhalt und Ziele

Auf dem Grundstück Flst. Nr. 232, Gemarkung Schlechtnau ist die Errichtung eines Einfamilienhauses mit Garage und ggf. einer Werkstatt vorgesehen. Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Hauptstraße 5“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für das Mischgebiet und für das konkret geplante Bauvorhaben geschaffen werden.

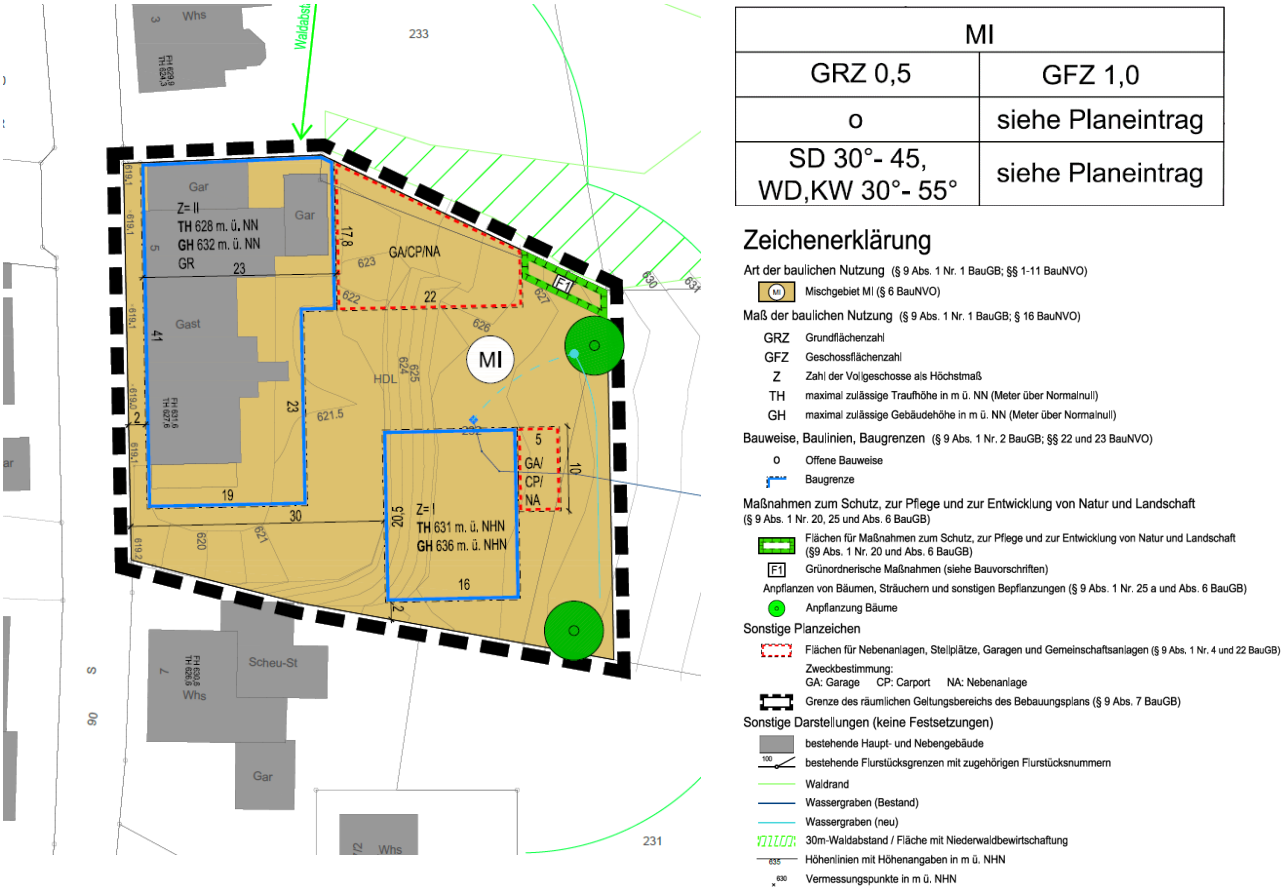

Abbildung 6: Bebauungsplan „Hauptstraße 5“, Planstand 09.09.2021 (Quelle: fsp.stadtplanung)

Standort

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortseingang von Schlechtnau beim ehemaligen Gasthaus Lamm. Es befindet sich im Naturraum Hochschwarzwald und in der Großlandschaft Schwarzwald.

Die Aufstellung des Bebauungsplans bezieht sich auf Teilflächen des Grundstücks Flst. Nr. 232 der Gemarkung Schlechtnau. Der Planbereich umfasst insgesamt eine Grundfläche von 2.814 m².

Die westliche Begrenzung stellt die Hauptstraße dar. Südlich und nördlich grenzen Privatgrundstücke, östlich landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an. Nördlich befindet sich außerdem ein Waldbiotop.

Topografisch liegt das Gebiet im Oberen Wiesental auf einer Höhe von ca. 620-630 m ü. NN (Ost-West-Gefälle).

Die Abgrenzung des Plangebietes liegt derzeit nur als Vorentwurf vor und ist noch nicht abschließend festgelegt. Das für die Erstellung des Umweltbericht-Vorentwurfs gewählte Untersuchungsgebiet (UG) entspricht dem Plangebiet inkl. den angrenzenden Bereichen.

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

Städtebauliches Konzept

Der Bebauungsplan „Hauptstraße 5“ stellt eine städtebauliche Weiterentwicklung der bestehenden Bebauung entlang der „Hauptstraße“ im nördlichen Bereich Schlechtnaus dar. Hier soll zusätzlich zu den bereits bestehenden Gebäuden eine Bebauung in zweiter Reihe ermöglicht werden. Da entlang der Hauptstraße bereits vereinzelte Gebäude in zweiter Reihe realisiert worden sind, fügt sich die Bebauung gut in die städtebauliche Struktur des Ortsteils ein.

Auch die örtlichen Bauvorschriften wurden so gewählt, dass der Ortscharakter gewahrt bleibt, auf der anderen Seite jedoch auch moderne Bauformen ermöglicht werden.

Art der Nutzung

Entsprechend dem vorhandenen Gebietscharakter, den geplanten Nutzungen und der überwiegenden Darstellung der Plangebietsfläche im Flächennutzungsplan wird ein Mischgebiet (MI) festgesetzt.

Ausgeschlossen werden Anlagen für sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten. Hiermit sollen störende, bzw. flächenintensive Nutzungsarten und damit ein übermäßiger Besucherverkehr vermieden werden. Anlagen für sportliche Zwecke und Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, da diese in der Regel einen sehr großen Flächenbedarf haben, der im Plangebiet kaum zu realisieren wäre. Tankstellen werden insbesondere deshalb ausgeschlossen, da die mit dieser Nutzung in Verbindung stehenden Lärm- und Geruchsemissionen und der entstehenden Quell- und Zielverkehre dem dörflichen Gebietscharakter in diesem Bereich entgegenstehen. In dem nur ca. 1 km entfernten Todtnau sind zudem bereits drei Tankstellen vorzufinden. Auch Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen, da diese ebenfalls zu Konflikten mit den angrenzenden Nutzungen führen können. Ziel der vorliegenden Planung ist es, Raum für Wohnen und Gewerbe für die ortsansässige Bevölkerung zu schaffen, sodass die Fläche auch dementsprechend genutzt und bebaut werden soll.

Anhand des festgesetzten bedingten Baurechts wird planungsrechtlich gesichert, dass die bestehende Steinschlag- und Felssturzgefahr bereits im Vorfeld abgewendet wird. Die Umsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen zur Gefahrenabwehr ist eine Voraussetzung für die Zulässigkeit von Anlagen, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen.

Tabelle 1: Flächengrößen vorhandener / geplanter Strukturen

Flächenbezeichnung	m²	%
Geltungsbereich / Mischgebiet	2.814	100

3.2 Alternativen

Alternativen

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

Im vorliegenden Fall sind Alternativstandorte jedoch nicht zielführend, da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt.

Auf eine Alternativenprüfung im Rahmen der Umweltprüfung kann somit verzichtet werden.

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 und des kleinen Bauvorhabens 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

Als anlagebedingte Beeinträchtigungen sind zusätzliche Flächenversiegelungen im Zuge des geplanten Einfamilienhauses inkl. Garage zu erwarten.

Das Plangebiet weist eine Größe von 2.814 m² auf. Die GRZ beträgt 0,5. Durch Stellplätze und Nebenanlagen darf die GRZ bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Somit können im Plangebiet bis zu 2.251 m² versiegelt werden (2.814 m² * 0,8).

Da bereits 1.480 m² innerhalb des Plangebiets versiegelt oder teilversiegelt sind, beläuft sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf 771 m².

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen gehen Flächen mit Ruderalvegetation, Weidefläche, ein Weidengebüsch und ein Schotterweg verloren.

Waldumwandlung

Zudem müssen aufgrund der Einhaltung des Waldabstandes von 30 m 347 m² des nördlich angrenzenden Feldgehölzes umgewandelt werden. Das bedeutet, dass das Gehölz forstrechtlich nicht mehr als Wald behandelt wird. Bis auf eventuell notwendige Entnahmen von Einzelbäumen oder Rückschnitte bleibt es aber bestehen. Es erfolgt zukünftig eine niederwaldartige Bewirtschaftung.

Abbildung 7: Plangebiet (rot), Waldumwandlungsfläche (grün schraffiert). Quelle Luftbild: LUBW

Grabenverlegung

Der im Plangebiet bestehende offene Graben muss geringfügig verlegt und verlängert werden. Er verläuft im unteren Bereich in Zukunft parallel zum kleineren der beiden Baufenster, um von Osten zufließendes Hangwasser auffangen zu können.

Abbildung 8: Baufenster dunkelblau dargestellt, Graben hellbau. Links: aktueller Grabenverlauf, rechts: neuer Grabenverlauf nach der Verlegung (Quelle Luftbilder: LUBW)

Steinschlag und Felssturz

Oberhalb des Plangebiets befinden sich Felsböschungen von denen Gefahren durch Steinschlag und Felssturz ausgehen könnten. Zur Beurteilung der Situation wurde vom Vorhabenträger eine Untersuchung veranlasst. Im geotechnischen Bericht zur Beurteilung einer möglichen Steinschlag- und Felssturzgefahr (Ingenieurgruppe Geotechnik, 16.07.2021) werden zur Gefahrenabwehr geeignete Schutzvorkehrungen wie die Errichtung eines Erdwalls empfohlen.

Die geplanten Maßnahmen sollen außerhalb des Plangebiets vom Vorhabenträger auf eigenem Grundstück realisiert werden. Der Vorhabenträger verpflichtet sich durch Vertrag zur Herstellung und Unterhaltung der Maßnahme. Das bedingte Baurecht für die Neubebauung setzt die Umsetzung einer geeigneten Schutzvorkehrung zur Gefahrenabwehr voraus.

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.

Mischnutzung

Durch die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum und ggf. einer Werkstatt erhöhen sich die Lärmeffekte. Diese Erhöhung wird aber als geringfügig eingestuft, da sich unmittelbar angrenzend bereits Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe befinden und störende bzw. flächenintensive Nutzungen und damit ein übermäßiger Besucherverkehr durch den Ausschluss bestimmter Anlagen wie z. B. Tankstellen vermieden werden.

Eine Erhöhung der Schadstoffemissionen ist ebenfalls nur in geringfügigem Maße zu erwarten (Pkw, Kamin etc.). Aufgrund des geringen Ausmaßes wird auf eine weitere Darstellung 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-, Aufzuchts-, 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 unmittelbaren räumlichen und funktionellen Zusammenhang zum Zeitpunkt des Eingriffs als Lebensraum zur Verfügung stehen und dadurch eine erhebliche Beeinträchtigung der Population vermieden werden kann.

Vorbemerkung

Im Gebiet fanden insgesamt 15 Begehungen statt. Dazu gehören die Erfassung der potenziellen faunistischen und floristischen Habitatstrukturen und der Biotoptypen. Fünf Termine dienten der Kartierung von Vögeln in und um das Plangebiet, vier Mal wurden Amphibien erfasst. Bei fünf weiteren Begehungen erfolgte die Kartierung von Reptilien und an drei Terminen wurden Fledermäuse aufgenommen.

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 Zwischenberichts). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der Internetseite Schmetterlinge Baden-Württembergs und Hirschkäfer-Meldungen von diversen Plattformen genutzt.

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

Die folgenden Sachverhalte wurden dem Endbericht der artenschutzrechtlichen Prüfung vom 09.09.2021 entnommen und nachfolgend *kursiv* dargestellt.

Käfer

Streng geschützte Käferarten sind weder verbreitungsbedingt im Plangebiet zu erwarten noch konnten sie bei den Kartierungen vor Ort festgestellt werden.

Allerdings wurde auf der vorhandenen Böschung ein Gold-Laufkäfer und ein Schwarzblauer Ölkäfer nachgewiesen. Bei beiden Arten handelt es sich um besonders geschützte Arten, der Schwarzblaue Ölkäfer ist zudem in der Roten Liste als gefährdet eingestuft.

Im Zuge des Bauvorhabens werden Ruderalflächen überbaut, die dem gefährdeten Käfer als Lebensraum dienen. Als Ausgleich für den Lebensraumverlust sind daher drei mind. 1 m² große Erdhaufen mit sandigem bzw. kiesigem Material im Plangebiet bzw. der unmittelbaren Umgebung anzulegen.

Grundsätzlich stehen der Artengruppe der Käfer auch nach den Baumaßnahmen ausreichend Grünflächen zur Verfügung, da die Weide weitestgehend erhalten bleibt und im Umfeld des Einfamilienhauses Gartenbereiche entstehen werden.

Amphibien

Im Plangebiet befinden sich mit dem temporär wasserführenden Graben sowie den vorhandenen Gebüschen und Gehölzstrukturen geeignete Amphibienhabitate. Bei den Kartierungen konnten Larven des besonders geschützten Feuersalamanders nachgewiesen werden. Ein Vorkommen streng geschützter Arten ist verbreitungsbedingt und/oder habitatbedingt auszuschließen.

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

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

Der Graben steht nach Abschluss der Verlegung wieder als Amphibienlebensraum zur Verfügung.

Ausgleichsmaßnahmen sind somit lediglich für den Verlust zweier Wurzelstubben und des Weidengebüsches notwendig. Der Verlust kann durch die Herstellung von Totholzhaufen und einer Trockenmauer (vgl. Kapitel 9 des Artenschutzberichts) kompensiert werden.

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

Reptilien

Innerhalb des Plangebiets befinden sich einige geeignete Strukturhabitate für Reptilien (westexponierte Böschung, Gebüsch-/Gehölzstrukturen, Baumstubben, abgelagerte (Bau-)Materialien, Trockengraben).

Bei den durchgeführten Begehungen im Jahr 2020 konnten Nachweise von Zauneidechsen auf der Böschung erbracht werden. Daher sind Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten im Winter ist nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren könnten, wodurch die Tiere getötet werden könnten.

Zudem ist darauf zu achten, dass auch keine Winterquartiere in tieferen Bodenbereichen entfernt oder beeinträchtigt werden. Wurzelstubben o. ä. müssen im Bereich belassen werden und dürfen erst entfernt werden, wenn die Tiere nicht mehr in der Winterruhe verharren, ausreichend fluchtfähig sind und Vergrämungsmaßnahmen auch in diesem Bereich stattgefunden haben. Zudem darf der Bereich im Winter nicht mit schweren Maschinen befahren werden, um ruhende Tiere nicht zu beeinträchtigen.

Zunächst müssen vorgezogen im Norden von Flst. Nr. 232 eine Trockenmauer und zwei Totholzhaufen errichtet werden, um für die Tiere Ersatzhabitate zu schaffen. In diese Ersatzhabitate werden sie anschließend durch Auflegung schwarzer Folien über einen Zeitraum von drei Wochen vergrämt. Bei der Vergrämung ist mittels Leitzäunen darauf zu achten, dass die Tiere nicht auf den westlich angrenzenden Parkplatz bzw. die Straße gelangen können, sondern in die Ersatzhabitate bzw. die Umgebung der Eingriffsfläche vergrämt werden. Außerdem wird bauzeitlich die Ausweisung einer Tabuzone rund um die Ausgleichshabitate notwendig.

Die Vergrämung darf nur in den zulässigen Zeitfenstern im Frühjahr und Herbst durchgeführt werden. Die gesamten Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen.

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

Vögel

Im Plangebiet sowie angrenzend befinden sich geeignete Strukturen für Vögel in Form von Gebäuden, Gehölzen und Sträuchern.

An den Gebäuden im Westen konnten ein Hausrotschwanz- und ein Haussperlingsnest ausgemacht werden. Da die Gebäude vom geplanten Eingriff nicht betroffen sind, bestehen keine Beeinträchtigungen für die Brutstätten.

Allerdings gehen potenzielle Bruthabitate in Form der Salweiden auf der Böschung verloren, weshalb zeitliche Reglementierungen bei den Rodungsarbeiten zwingend einzuhalten sind.

Insgesamt wurden 15 Vogelarten erfasst, darunter hauptsächlich typische Kulturfolger, welche zwar der artenschutzrechtlichen Prüfpflicht unterliegen, die aber in guten Bestandszahlen vorkommen und für die somit keine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalzustands durch den kleinflächigen Eingriff zu erwarten ist.

Das Plangebiet dient als Nahrungshabitat für euryöke, weit verbreitete Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“). Sie verlieren einen kleinen Anteil ihres Nahrungshabitats und unterliegen bauzeitlichen Störwirkungen. Dies ist aber angesichts vorhandener Strukturen im Umfeld sowie der geringen Störanfälligkeit der betroffenen Arten nicht als erheblich zu betrachten. Zudem werden im Zuge der Neubauten auch wieder neue Gartenbereiche angelegt, die zukünftig als Nahrungshabitat dienen können.

Für Greifvögel scheint die Viehweide als Nahrungshabitat nicht interessant zu sein, da keine Greifvögel auf Nahrungssuche beobachtet werden konnten.

Betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

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

Fledermäuse

Bei den durchgeführten Kartierungen konnten die Arten Zwergfledermaus, Langohr, Nyctaloide (darunter Abendsegler) sowie die Gattung Myotis nachgewiesen werden. Die Aktivität ist insgesamt als mittel einzustufen.

Die Gehölze im Untersuchungsgebiet weisen keinerlei Höhlen oder sonstige als Quartier nutzbare Strukturen auf. An den Gebäuden konnten keine Hinweise auf Fledermäuse entdeckt werden.

Als einziges potenzielles Quartier fungiert ein Nistkasten an einem Baum des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Feldgehölzes. Bei der Überprüfung mittels Endoskopkamera konnte aber kein Besatz festgestellt werden.

Das Plangebiet dient lediglich als Nahrungshabitat von untergeordneter Bedeutung. Eine Funktion als Leitlinie konnten den umgebenden Gehölzen nicht zugeordnet werden.

Um baubedingte Störungen zu vermeiden, sind die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle zu unterlassen.

Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität oder während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten außerdem keine Dauerbeleuchtungen an den Gebäuden oder deren Fassaden vorhanden sein. Ist dies jedoch nicht zu vermeiden, müssen die Beleuchtungen an den Gebäuden fledermausfreundlich gestaltet werden. Beleuchtungen in Richtung des Grabens im Osten und des Feldgehölzes im Norden sind nicht zulässig.

Da sich im Untersuchungsgebiet keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten befinden und der Verlust an Nahrungshabitaten nicht als erheblich einzustufen ist, sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

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

4.2 Schutzgebiete und geschützte Flächen

4.2.1 Natura 2000 / FFH-Vorprüfung

Natura 2000

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von FFH-Gebieten. Allerdings beginnen in 75 m Entfernung östlich des Plangebiets die Schutzgebietskulissen des FFH-Gebiets „Gletscherkessel Präg und Weidfelder im Oberen Wiesental“ (Schutzgebiets-Nr. 8213311).

Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch extensiv genutzte Weidflächen sowie naturnahe Wälder aus und beherbergt viele seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Im Datenbogen des FFH-Gebiets werden folgende Einzelarten angegeben:

- Bachneunauge
- Eurasischer Luchs
- Firnisglänzendes Sichelmoos
- Groppe
- Großes Mausohr
- Grünes Gabelzahnmoos
- Grünes Koboldmoos
- Nördlicher Kammmolch
- Prächtiger Dünnfarn
- Rogers Goldhaarmoos
- Russischer Bär
- Wimperfledermaus

Auch Vogelschutzgebiete befinden sich nicht direkt innerhalb des Planbereichs. Das Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ (Nr. 81144441) befindet sich analog zum FFH-Gebiet ebenfalls ca. 75 m östlich. Laut Anlage 1 der Vogelschutzgebietsverordnung sind im Vogelschutzgebiet Südschwarzwald folgende Brutvogelarten relevant:

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

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

Abbildung 10: Plangebiet (rot), Vogelschutzgebiet (pink) (Quelle: LUBW)

Das FFH- und das Vogelschutzgebiet werden vom Bauvorhaben nicht direkt tangiert, aufgrund der geringen Distanz ist aber dennoch die Durchführung einer FFH-Vorprüfung erforderlich. In der FFH-Vorprüfung vom 09.09.2021 wurden ein potenzielles Vorkommen sowie mögliche Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, der oben gelisteten FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der Arten des Vogelschutzgebietes abgeprüft.

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind:

Ein Vorkommen des Großen Mausohrs, der Wimperfledermaus und des Russischen Bärs ist zwar potenziell möglich, bei allen drei Arten ist aber nur mit einem Aufsuchen des Plangebiets zur Nahrungssuche zu rechnen. Die Nutzung als Quartier, Fortpflanzungsstätte etc. kann ausgeschlossen werden. Der Verlust von Nahrungsflächen ist aufgrund der sehr geringen Größe des Eingriffs und der in der Umgebung vorhandenen Flächen, die ebenfalls eine Eignung als Nahrungshabitat aufweisen, als unerheblich einzustufen. Alle anderen Arten können habitatbedingt ausgeschlossen werden. Auch FFH-Lebensraumtypen sind nicht betroffen.

Brutstätten von Arten des Vogelschutzgebietes innerhalb des Plangebiets können ebenfalls ausgeschlossen werden. Auch hier ist lediglich eine Nutzung als Nahrungshabitat möglich.

4.3 Sonstige Schutzgebiete

Naturschutzgebiete (NSG)

Neben den Schutzgebietskulissen der o. g. FFH- und Vogelschutzgebiete beginnt auch das Naturschutzgebiet „Gletscherkessel Präg“ (Schutzgebiets-Nr. 3.201) 75 Meter östlich.

Eine Beeinträchtigung der dort vorkommenden Biotoptypen und Pflanzenarten kann ausgeschlossen werden. Die im Datenauswertebogen des Schutzgebiets angegebenen (mobilen) Tierarten wurden in der Artenschutzrechtlichen Prüfung abgeprüft bzw. behandelt. Dabei ergab sich keine Betroffenheit.

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

Landschafts-schutzgebiete (LSG)

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Bernau im Schwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 3.37.022) liegt in über 4,3 km Entfernung, so dass erhebliche Beeinträchtigungen für dieses Schutzgebiet bereits im Vorfeld von weiteren Untersuchungen ausgeschlossen werden können.

Naturpark

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks „Südschwarzwald“. Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 08.03.2000 des Reg. Präs. Freiburg bedarf die „Errichtung von baulichen Anlagen“ einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlichen Unteren Naturschutzbehörde. Die geplante Errichtung eines Wohnhauses mit Garage stellt grundsätzlich keine Beeinträchtigung für den Schutzzweck des Naturparks dar.

Abbildung 12: Plangebiet (rot), Naturpark (gelb) (Quelle: LUBW)

Biosphärengebiet

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

Abbildung 13: Plangebiet (rot), Entwicklungszone des Biosphärengebiets (rosa), Pflegezone des Biosphärengebiets (gelb) (Quelle: LUBW)

Geschützte Biotopflächen

Im Planbereich befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Das nächstgelegene Waldbiotop „Feldgehölz O Schlechtnau“ (Nr. 281133365516) grenzt nordöstlich an den Planbereich an.

Da das Waldbiotop als Wald im Sinne von § 2 LWaldG anzusprechen ist und der Mindestabstand des Plangebiets von 30 m zum Wald nicht eingehalten werden kann, ist bei der

Unteren Forstbehörde eine Waldumwandlungsgenehmigung zu beantragen und in Zukunft eine niederwaldartige Bewirtschaftung durchzuführen. Die Flächen werden dadurch zwar aus dem Waldverband herausgenommen, das Gehölz als solches bleibt aber erhalten. Lediglich Rückschnitte oder ggf. einzelne Entnahmen von Gehölzen werden notwendig. Erhebliche Beeinträchtigungen für das § 30 Biotop entstehen insgesamt nicht.

Abbildung 14: Plangebiet (rot), Offenlandbiotope (pink), Waldbiotope (grün) (Quelle: LUBW)

4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Untersuchungsgebiet

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

4.4.1 Biotoptypen und Nutzungen

Vorbemerkung

Die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen wurden im Juni 2020 im Gelände kartiert. Die Ergebnisse sind im Bestandsplan entsprechend dargestellt. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind mit Ausnahme der artenschutzrechtlichen Prüfungen derzeit keine besonderen oder vertiefenden Untersuchungen notwendig.

Die fettgedruckten Werte entsprechen der Bewertung der Biotoptypen im Normalfall.

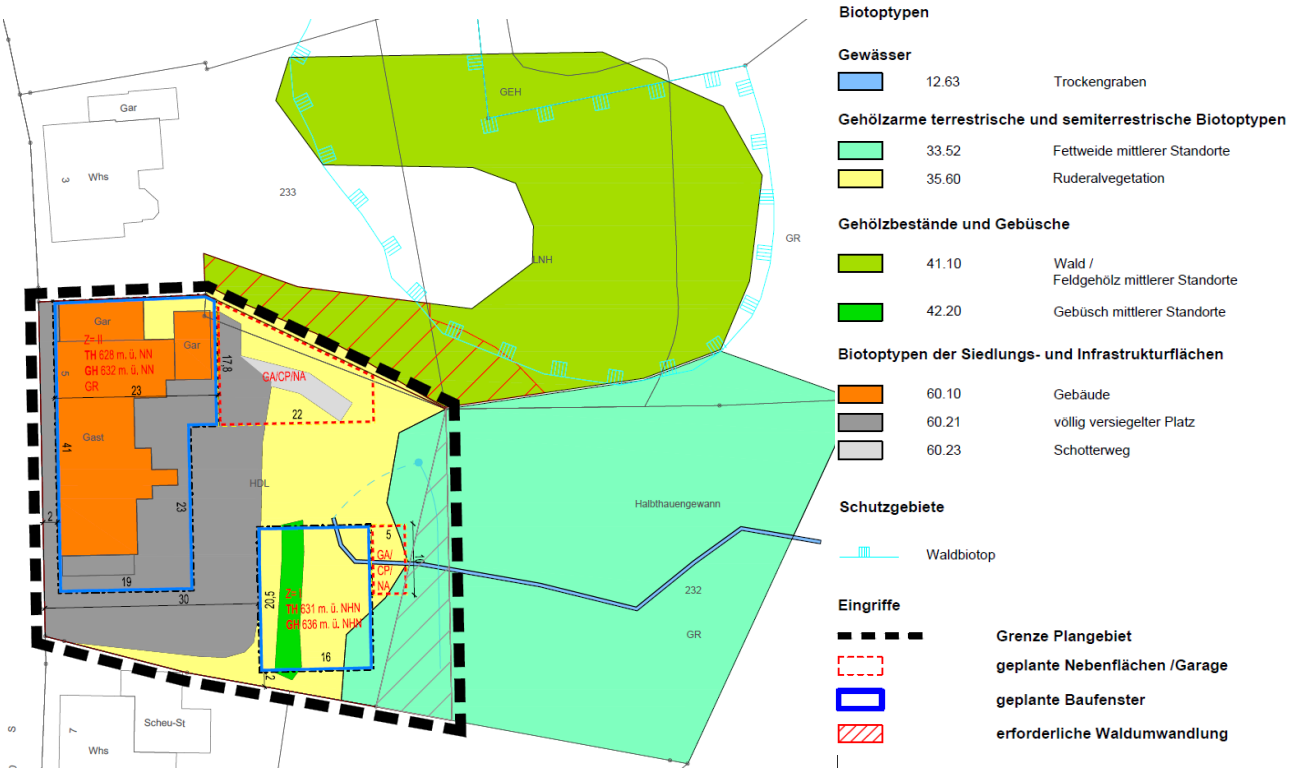

Abbildung 15: Bestandsplan der Biotoptypen im und angrenzend an das Plangebiet (Quelle: Kunz GaLaPlan)

Innrhalb des Plangebiets:

12.63 Trockengraben

Durch die Viehweide östlich des Plangebiets verläuft ein teilweise ausgebauter Trockengraben (Ufer- und Sohlenverbauung). Der Trockengraben wurde künstlich angelegt und besitzt daher keine Verbindung zu Quellen oder sonstigen Wasserläufen, weshalb er nur selten Wasser führt (z. B. nach starken Regenereignissen).

Laut Ökokontoverordnung wird dieser Biotoptyp nicht bewertet. Die Bewertung der Fläche erfolgt über die Vegetation, die in diesem Fall v. a. aus Brennnesselbeständen besteht und somit der Ruderalvegetation zugeordnet wird.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO: Bestand: 9 – **11** – 18; hier: 11

Planung: 9 – **11**

33.52 Fettweide mittlerer Standorte

Die Fläche im Osten sowie östlich des Plangebiets wird als Viehweide genutzt. Es handelt sich um eine Fettweide mittlerer Standorte auf der vor allem Rotklee, Weißklee, Spitzwegerich und typische Gräser wie Glatthafer, Deutsches Weidelgras und Wiesen-Knäuelgras zu finden sind.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: 8 – **13** – 19; hier: 13

Planung: 8 – **13**

35.60 Ruderalvegetation

Angrenzend an den versiegelten Platz im Westen des Plangebiets befindet sich eine nach Westen geneigte, relativ steile Böschung auf der Ruderalvegetation zu finden ist. Auch zwischen der Böschung und der Weide (ebene Fläche) befinden sich Ruderalvegetation und z. T. offene Bodenstellen. Hier werden auch Fahrzeuge abgestellt.

Folgende Arten wurden erfasst: Rotklee, Kleiner Sauerampfer, Stumpfblättriger Ampfer, Hopfen-Schneckenklee, Acker-Gänsedistel, Brennnessel Wiesen-Schlangenknöterich, Arznei-Baldrian, Kleinblütiges Wiesen-Labkraut, Erdbeere, Stink-Storchschnabel, Wiesen-Knäuelgras, Zaunwicke, Gewöhnlicher Rainkohl, Igel-Segge, Weißklee, Sternmiere, Spitzwegerich, Mittlerer Wegerich, Wiesen-Lieschgras sowie Sukzession (Schwarzerle, Rosen, Fichte).

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO: Bestand: 9 - **11** – 18; hier: 11

Planung: 9 - **11**

42.20 Gebüsch mittlerer Standorte / Salweidengebüsch

Auf der Böschung befindet sich im Süden ein Gebüsch aus mehreren Salweiden.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: 9 – **16** – 27; hier: 16

Planung: 10 – **14** – 16

60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche

Im Westen des Plangebiets befindet sich ein großes Gebäude, das zu Wohnzwecken und ehemalig auch als Restaurant genutzt wird / wurde.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: **1**; hier: 1

Planung: 1

60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz

Der Platz östlich der Gebäude ist vollständig versiegelt und wird u. a. als Parkplatz genutzt.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: **1**; hier: 1

Planung: 1

60.23 Schotterweg

Vom versiegelten Platz aus führt ein Schotterweg hoch zur Weide. Da Der Schotterweg teilweise bewachsen ist, erhält er eine Aufwertung um 2 Punkte.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: **2** – 4; hier: 4

Planung: 2

Angrenzend an das Plangebiet:

41.10 Feldgehölz

An der nördlichen Grenze befindet sich ein Feldgehölz. U. a. wurden folgende Arten festgestellt: Schwarzerle, Schwarzer Holunder, Berg-Ahorn, Rotbuche, Vogelbeere, Büschelrose. In einem der Gehölze hängt ein Vogelnistkasten.

Schutzstatus: teilweise Waldbiotop nach § 30 BNatSchG, teilweise kein Schutzstatus

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: 10 – **17** – 21; hier: 17

Planung: 10 – **14 –** 17

Vorbelastung

Als Vorbelastung hinsichtlich der beschriebenen Vegetationseinheiten sind die durch Gebäude und Parkplätze völlig versiegelten Flächen zu nennen, die keine positive Funktion für den Naturhaushalt aufweisen. Auch der geschotterte und damit teilversiegelte Weg hoch zur Fettweide gehört zu den Defizitbereichen.

Weiterhin schränkt die Nutzung der Ruderalflächen als Lagerplatz für diverse Materialien und Fahrzeuge die Bedeutung der Flächen im Hinblick auf die Biotop- und Artenvielfalt ein.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Die Wertigkeit der unterschiedlichen Biotoptypen in Bezug auf die Bedeutung im Naturhaushalt reicht von sehr gering (versiegelte Flächen) über gering-mittel (Trockengraben, Weideflächen, Ruderalvegetation) bis mittel-hoch (Gebüsch, Feldgehölz). Analog zur Bedeutung lässt sich auch die Empfindlichkeit beurteilen.

Tabelle 2: Biotopbewertung Bestand

LUBW Nr.	Biotoptyp Bestand	Fläche in m²/ Stückzahl	ÖP je m²/ Stück	ÖP ges.
innerhalb des Plangebiets:				
12.63	Trockengraben	8	11	88
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	404	13	5.252
35.60	Ruderalvegetation	852	11	9.372
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte/ Salweidengebüsch	70	16	1.120
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	530	1	530
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	910	1	910
60.23	Schotterweg	40	4	160
	Zwischensumme	**2.814**		**17.432**
außerhalb des Plangebiets:				
41.10	Feldgehölz	347	17	5.899
59.44	Fichtenbestand Flst. Nr. 951	1.172	14	16.408
	Zwischensumme	**1.519**		**22.307**
	Gesamtsumme	**4.333**		**39.739**

prognostizierte Auswirkungen

Durch die Errichtung des Einfamilienhauses mit Garage gehen Flächen mit Ruderalvegetation, ein Teil Weidefläche, ein Weidengebüsch und ein Schotterweg verloren.

Somit gehen Biotoptypen mit geringem bis mittlerem Wert verloren, was insbesondere beim Schutzgut Tiere und Pflanzen zu Beeinträchtigungen führt.

Zudem müssen aufgrund der Einhaltung des Waldabstandes von 30 m knapp 350 m² des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Feldgehölzes umgewandelt werden. Das bedeutet, dass das Gehölz forstrechtlich nicht mehr als Wald behandelt wird. Bis auf Rückschnitte und eventuell notwendige Entnahmen von Einzelbäumen bleibt es aber bestehen.

Vermeidung und Minimierung

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Nebengebäuden Garagen, Carports und Sockelgebäuden mit einer Substratschicht von mind. 10 cm.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zudem die nachfolgenden Vorgaben einzuhalten:

Amphibien

- Der bestehende Graben ist zunächst durch einen Schutzzaun von den sonstigen Bauflächen und vom Bereich der geplanten Bachverlegung abzugrenzen, damit keine Amphibien in die Gefahrenbereiche der Baustellen einwandern. Der Schutzzaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten an Ort und Stelle zu belassen.

- Vor Beginn der Bauarbeiten zur Herstellung des neuen Gewässerlaufs sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen hinter dem Zaun wieder auszusetzen.
- Die Bauarbeiten am Graben (insbesondere die Verfüllung bestehender Grabenabschnitte) dürfen nicht während der Wintermonate von November bis Februar durchgeführt werden, da sich hier ggf. Tiere im Winterquartier befinden.
- Vorhandene Landlebensräume bzw. Überwinterungshabitate (Weidengebüsch, Wurzelstubben) sollten schonend entfernt werden, wenn sich keine adulten Tiere in der Überwinterungsphase befinden. Tabu-Zeiträume für die Entfernung, also Zeiträume außerhalb der Aktivitätsphasen, sind die Monate November bis Ende Februar. Da diese Strukturen auch Reptilien als Überwinterungshabitate dienen, sollten sie in Kombination mit dem Reptilienschutz im April entfernt werden.
- Vor der Verfüllung des bestehenden Grabenabschnitts im Westen ist dieser nochmals auf einen Amphibienbesatz zu überprüfen.

Reptilien

- Das Plangebiet ist durch Reptilienschutzzäune im Norden und Süden zu sichern, damit keine weitere Zuwanderung von Eidechsen aus den Nachbargärten erfolgt. Zäune im Westen und Osten sind (vorerst) nicht notwendig. Der Zaun im Westen ist erst vor Beginn der Vergrämung aufzustellen, um eine Vergrämung auf den Parkplatz bzw. die Straße zu verhindern.
- Vor dem eigentlichen Eingriff sind die oberflächlich vorhandenen Gebüsch- und Gehölzstrukturen zu entfernen. Bei der Entfernung der Sträucher ist darauf zu achten, dass keine Winterquartiere (meist in tieferen Bodenbereichen) entfernt oder beeinträchtigt werden. Die Wurzelstubben müssen im Bereich belassen werden und dürfen erst entfernt werden, wenn die Tiere nicht mehr in der Winterruhe verharren und ausreichend fluchtfähig sind. Zudem darf der Bereich im Winter nicht mit schweren Maschinen befahren werden, um ruhende Tiere nicht zu beeinträchtigen. Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist ebenfalls nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren könnten, wodurch die Tiere getötet werden könnten.
- Bei ggf. stattfindenden Rodungen im nördlich angrenzenden Feldgehölz ist darauf zu achten, dass während der Wintermonate zunächst nur das bodennahe Abschneiden der Gehölze zulässig ist. Maßnahmen wie das Ausreisen der Wurzelstubben oder sonstige Maßnahmen, die tiefere Bodenbereiche beeinträchtigen können, sind erst zulässig, wenn sich die Zauneidechsen nicht mehr in der Winterruhe befinden (im vorliegenden Fall von März bis Oktober)
- Die Vergrämung der Tiere erfolgt durch 3-wöchige Folienauslegung und den Aufbau eines zusätzlichen Leitzaunes im Westen in Richtung der zuvor herzustellenden Ersatzhabitate. Zulässig ist die Vergrämung von Mitte März bis Mitte April oder von Ende August bis Ende September.
- Nach erfolgreicher Vergrämung sind die Schutzzäune so umzustellen, dass spontane Rück- bzw. Einwanderungen von Eidechsen in die Eingriffsflächen vermieden werden (Schutzzäune um die Trockenmauer und die Totholzhaufen). Diese Zäune müssen bis zum Ende der Bautätigkeit bestehen bleiben. Zusätzlich ist die Fläche rund um die Ausgleichshabitate als Bautabuzone auszuweisen, d. h. sie darf nicht befahren werden und auf ihr dürfen keine Materialien abgelagert werden etc.
- Die gesamten Vergrämungsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung (inklusive Beratung der ausführenden Firmen bezüglich der Habitatgestaltungen und Vergrämungen, Kontrolle der bauzeitlichen Auflagen, Effizienzkontrolle der Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Nachbesserungen gemäß den vorhandenen Standortfaktoren etc.) zu betreuen.

Vögel

- Rodungsarbeiten müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betroffenen Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.
- Falls der Baum, an dem sich der Nistkasten befindet, gerodet wird, ist der Nistkasten zuvor in einen unbeeinträchtigten Bereich umzuhängen.

Fledermäuse

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Beleuchtungen an dem geplanten Gebäude in Richtung des Grabens im Osten und des Feldgehölzes im Norden sind nicht zulässig, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Weitere nächtliche Beleuchtungen sollten, wenn möglich, vermieden oder zumindest fledermausfreundlich gestaltet werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).
- Falls der Baum, an dem sich der Nistkasten befindet, entfernt werden muss, ist der Nistkasten zuvor in einen unbeeinträchtigten Bereich umzuhängen.

Ausgleich

Innerhalb Plangebiet

1) Baumpflanzungen

Als interne Ausgleichsmaßnahme sind zwei einheimische und standortgerechte Einzelbäume gemäß der Pflanzliste im Anhang zu pflanzen.

Die Baumbewertung 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 den vorliegenden Fällen um 8 (geringwertiger Biotoptyp Garten-/Grünflächen).

Somit ergibt sich bei einem Stammumfang von 18 cm beim Pflanzzeitpunkt ein Wert von 521 ÖP je neu gepflanztem Baum:

(18 cm + 47,12 cm) * 8 = 521 ÖP

Geeignete Baumstandorte sind dem Maßnahmenplan vom 09.09.2021 von Kunz GaLaPlan zu entnehmen. Von den Standorten darf aus erschließungstechnischen oder gestalterischen Gesichtspunkten um bis zu 6 m abgewichen werden.

2) Bau einer Trockenmauer

Am nördlichen Rand des Flurstücks Nr. 232, Gemarkung Schlechtnau ist eine Trockenmauer mit einer Ansichtsfläche von 6 m² zu errichten. Der Standort der Trockenmauer kann dem Maßnahmenplan von Kunz GaLaPlan vom 09.09.2021 entnommen werden.

Die Trockenmauer sollte eine Höhe von mind. 1 m und am Mauerfuß eine Breite von 1 m aufweisen. Für die Errichtung der Mauer ist der Oberboden auf der Fläche ca. 15 cm tief abzutragen. Die Steine sind trocken aufzusetzen. Die Mauer ist mit grobem und durchlässigem Gesteinsmaterial zu hinterfüllen. Im Bereich der Mauerkronen ist zur Herstellung von trockenen und 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.

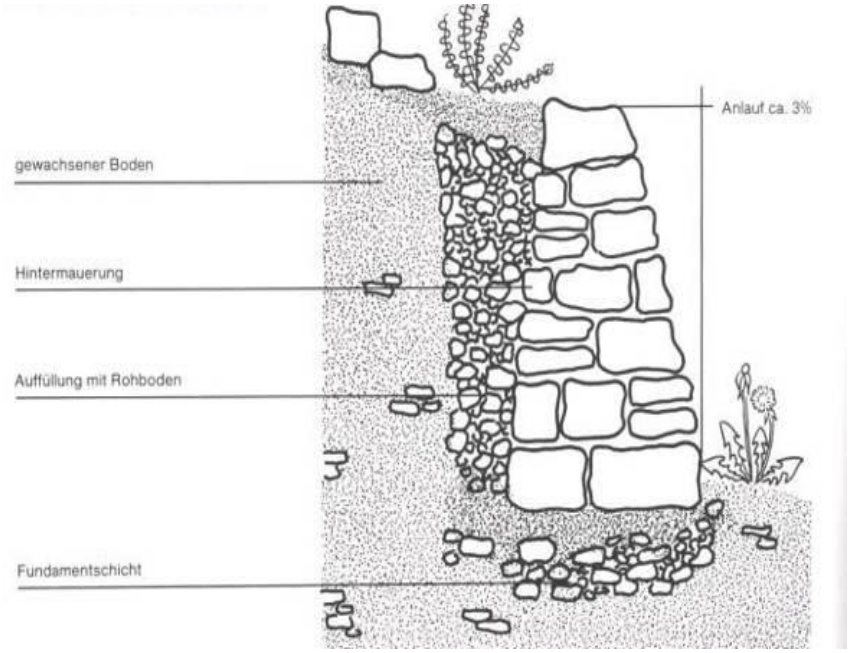

Abbildung 16: Schema einer Trockenmauer

Die Kosten für die Mauer belaufen sich auf ca. 400 € / m² Ansichtsfläche. Bei einem monetären Bewertungsansatz, d. h. einer Bewertung der Mauer mit 4 ÖP / €, ergibt sich bei einer Ansichtsfläche von 6 m² eine Gesamtzahl von 9.600 Ökopunkten. Die Gesamtkosten für die Mauer liegen bei ca. 2.400 €.

Nach Fertigstellung der Trockenmauer ist sie regelmäßig von Aufwuchs zu befreien und offenzuhalten, damit sie ihre Funktion als Biotop für wärmeliebende Arten nicht verliert.

<u>Außerhalb Plangebiet</u>

Waldumbau

Als Ausgleich für die Umwandlung von 347 m² Waldfläche bzw. Feldgehölz nördlich angrenzend an das Plangebiet sind 1.156 m² Fichtenbestand (Bewertungs-Faktor 0,3 bzw. Ausgleichfaktor 3,33) auf dem externen Waldflurstück Nr. 951 der Gemarkung Todtnau in einen Tannen-Mischwald umzubauen.

Da 1.156 m² aus waldmaßstäblicher Sicht einer sehr geringen Fläche entsprechen, soll die Umbaumaßnahme in Absprache mit dem Forstbezirksleiter Hr. Sellenmerten an eine vorhandene Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan „Hängebrücke Todtnau“ anschließen, die insgesamt 27 ha groß ist.

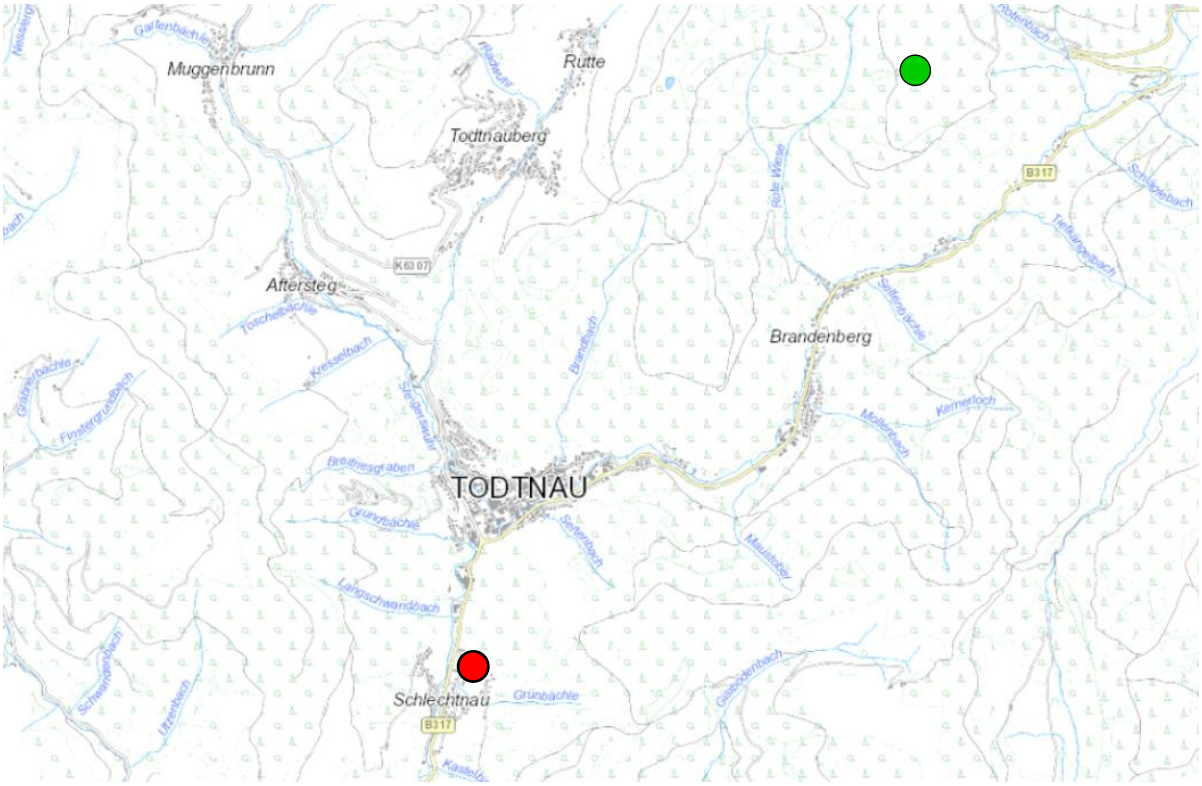

Abbildung 17: Maßnahmenverortung Waldumbau (grüner Punkt), Bebauungsplangebiet (roter Punkt), unmaßstäblich

Biotopentwicklungskonzept:

- Bestockungswechsel durch gruppenweisen Tannenvorbau: Pflanzung von Weißtanne im Schutz des Altbestandes. Die Pflanzung hat gruppenweise zu erfolgen.
- Wildverbissschutz durch Zäunung oder Einzelschutzmaßnahmen bis zur gesicherten Kultur (Brusthöhe).
- Erhalt und Förderung vorhandener Weißtannen sowie der weiteren charakteristischen Arten des Tannen-Mischwaldes (siehe Pflanzliste 2).
- Sukzessive Rücknahme der Fichten durch mehrere Lichtungshiebe. Durchforstungsintervall 5 – 10 Jahre (vgl. Forst BW 2014).
- Kontinuierliches Nachlichten über gesicherter Weißtannen-Verjüngung.
- Anzustrebende Baumartenanteile (gemäß Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen, Forst BW 2014): Tannen 30 – 60, Laubbäume 10 – 50, sonstige Nadelbäume 0 - 60
- Maßnahmenvollzug: der Umbau bzw. Bestockungswechsel muss innerhalb von 25 Jahren vollzogen sein.

Pflegekonzept:

- regelmäßige Jungwuchspflege durch gezieltes Zurückdrängen der nicht standortgerechten Arten.
- regelmäßige Mischwuchsregulierung

Durch diese Maßnahmen wird aus einem naturfernen Waldbestand ein standortgerechter und naturnaher Waldbestand entwickelt und die Habitatfunktion für heimische Tier- und Pflanzenarten verbessert.

Artenschutz

Im Hinblick auf den Artenschutz sind folgende Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen:

- Errichtung von vorgezogenen Ausgleichshabitaten (eine Trockenmauer mit einer Ansichtsfläche von 6 m² und zwei Totholzhaufen mit einer Grundfläche von jeweils mind. 1 m²) für Amphibien und Zauneidechsen.

Errichtung von drei mind. 1 m² großen Erdhaufen mit sandigem bzw. kiesigem Material für Käfer.

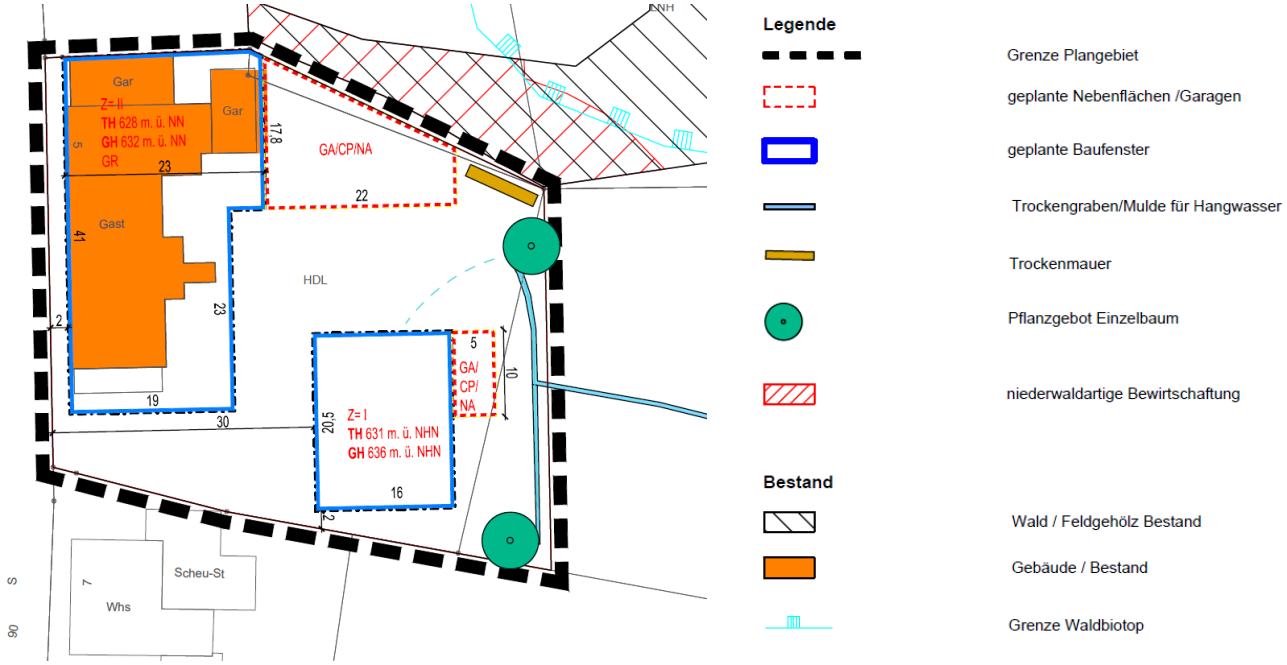

Abbildung 18: Maßnahmenplan (Quelle: Kunz GaLaPlan, Stand 09.09.2021)

Tabelle 3: Biotopbewertung Planung

LUBW Nr.	Biotoptyp Planung	Fläche in m²/ Stückzahl	ÖP je m²/ Stück	ÖP ges.
innerhalb des Plangebiets:				
12.60	Trockengraben	20	11	220
60.10/60.21	zukünftig versiegelte Flächen	2.251	1	2251
60.63	Zukünftige Garten- / Grünfläche	543	6	3.258
	Zwischensumme	**2.814**		**5.729**
außerhalb des Plangebiets:				
23.40	Bau einer Trockenmauer mit 8 m² Ansichtsfläche	1.600	6	9.600
41.10	Feldgehölz (niederwaldartig bewirtschaftet)	347	14	4.858
45.30	Pflanzgebot 2 Bäume	2	521	1.042
57.30	Umbau von Fichtenbestand in Tannen-Mischwald, Flst. Nr. 951	1.172	21	24.612
	Zwischesumme	**1.519**		**40.112**
	Gesamtsumme	**4.333**		**45.841**
	Überkompensation Schutzgut Tiere/Pflanzen (Planung-Bestand)			6.102
	Defizit Schutzgut Boden			-5.150
	Gesamte Überkompensation			**952**

Bilanzierung

Wie der vorstehenden Bilanzierungstabelle (Tab. 2) zu entnehmen ist, erreicht die Bestandsbewertung des Plangebiets insgesamt 17.432 Ökopunkte. Unter Einbezug der betroffenen externen Flächen erhält der Bestand 39.739 ÖP.

Durch die Errichtung des Einfamilienhauses und der Garage gehen innerhalb des Plangebets insgesamt 11.703 Ökopunkte verloren (17.432 ÖP - 5.729 ÖP). Die zukünftige niederwaldartige Bewirtschaftung von 347 m² Feldgehölz angrenzend an das Plangebiet ergibt ein zusätzliches Defizit von 1.041 ÖP.

Das Defizit an Ökopunkten wird durch interne Baumpflanzungen, den Bau einer Trockenmauer sowie externem Waldumbau ausgeglichen. Somit wird ein Planwert von insgesamt 45.841 Ökopunkten erreicht. Die dadurch erreichbare Überkompensation von 6.102 Ökopunkten wird als Ersatzmaßnahme für die beim Schutzgut Boden nicht kompensierbaren Eingriffe 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:

- Die Umsetzung der Pflanzgebote für fünf Einzelbäume und des Baus der Trockenmauer.
- Die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- Die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Nebengebäuden Garagen, Carports und Sockelgebäuden mit einer Substratschicht von mind. 10 cm.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

4.5 Schutzgut Boden

Untersuchungsgebiet

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

Methodik

Über die Auswertung der vor genannte 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

Das Plangebiet liegt im Westen innerhalb des Siedlungsbereichs und im Osten innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Als geologische Einheit ist im Plangebiet gemäß der Geologischen Karte 1:50 000 des Geologischen Landesamtes von „Jüngeren Schwarzwald-Glazialsedimenten“ (Kartiereinheit 548, Legende qpSj) auszugehen. Direkt nördlich grenzen Flächen an, die sich innerhalb einer ehemaligen Rohstoffabbaufläche für Natursteine u. Plutonite befinden.

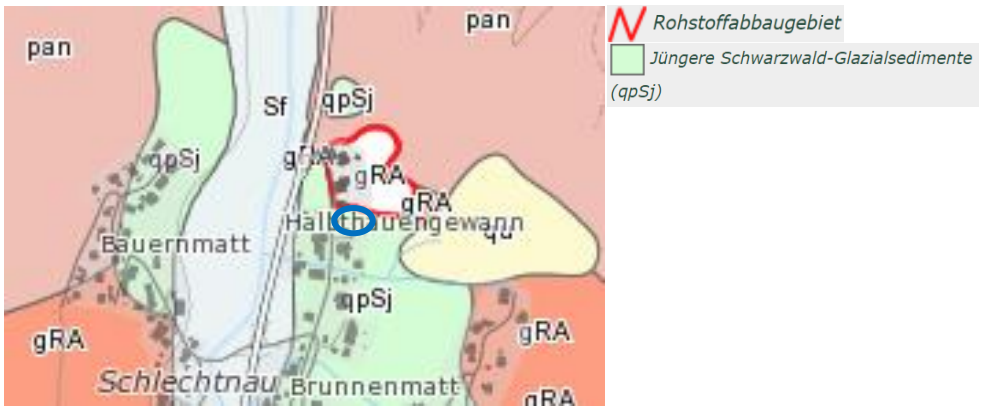

Abbildung 19: Geologische Einheiten in und um das Plangebiet (blau) (Quelle: LGRB)

Der Westen des Plangebiets befindet sich innerhalb des Siedlungsbereiches, weshalb ihm keine bodenkundliche Einheit zugeordnet ist. Der Osten ist als „Braunerde, z. T. podsolig, aus Fließerden und Moränensediment“ (Kartiereinheit a23, Legende B7) ausgewiesen. Die Braunerde aus Moränensediment ist eine weit verbreitete Kartiereinheit im ehemals vergletscherten Bereich des Südschwarzwalds.

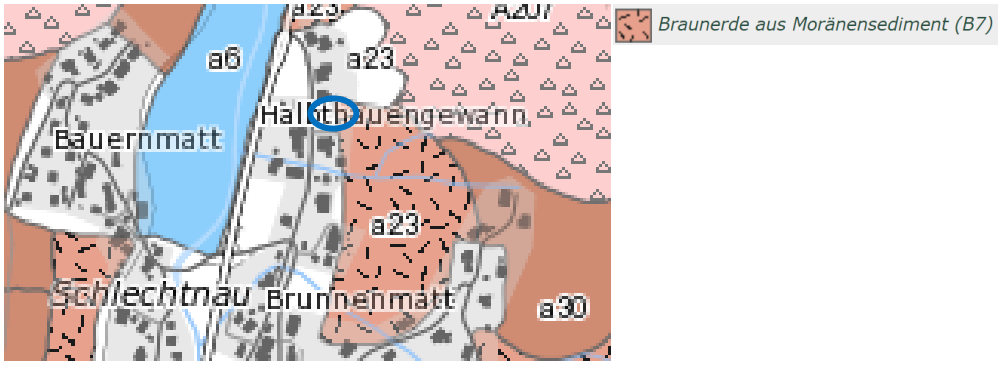

Abbildung 20: Bodentypen in und um das Plangebiet (blau) (Quelle: LGRB)

Bewertung

Die Bodenfunktionen werden für „Braunerde, z. T. podsolig, aus Fließerden und Moränensediment“ (a23) wie folgt beurteilt:

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel (2.0)	Wald: hoch (3.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering (1.0)	Wald: gering (1.0)
Gesamtbewertung	LN: 1.67	Wald: 2.00

Für die bereits versiegelten Flächen liegt keine Bewertung der Bodenfunktionen vor.

Das Baugebiet besteht größtenteils aus Ruderalvegetation. Aufgrund der ehemaligen Rohstoffabbau-Nutzung direkt nördlich angrenzend und der bereits vorhandenen versiegelten Flächen sind die Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“ und das Bodengefüge z. T. verändert und somit vorbelastet.

Zur Bewertung des unversiegelten Bodens im Plangebiet wird der Wert der Braunerde (1,67) verwendet, d. h. die unversiegelten Böden im Plangebiet erhalten eine geringe bis mittlere Bewertung.

Im Landkreis Lörrach muss aufgrund der geologischen Gegebenheiten mit einer Radonproblematik in Gebäuden gerechnet werden.

Radon in Häusern wird heute weltweit als Problem angesehen, da es mit Abstand das größte umweltbedingte Lungenkrebsrisiko darstellt und nach dem Rauchen die zweithäufigste Ursache von Lungenkrebs ist. Radon kann durch undichte Fundamente oder Keller in Häuser gelangen und sich in Wohnungen ansammeln.

Durch die Berücksichtigung der Radonproblematik bereits beim Bau kann von vornherein vermieden werden, dass Radon später zu einem Problem wird.

Schwermetallbelastung/ Altlastenfläche

Laut der „Detailuntersuchung“ zu bergbaubedingten Schwermetallgehalten der Böden im Landkreis Lörrach“ (Quelle: solum, büro für boden + geologie in Freiburg, Stand 13.12.2016) gehört das Überflutungsgebiet der „Wiese“ in Schlechtnau zum Belastungsgebiet „RE01“ (vgl. nachfolgende Abbildung).

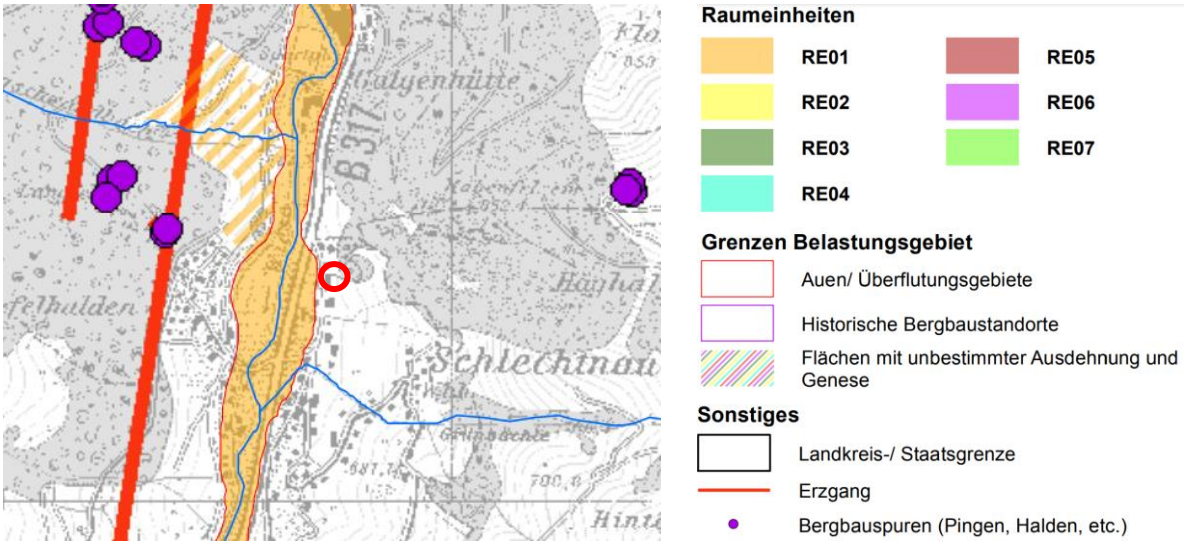

Abbildung 21: Plangebiet (rot), Belastungsgebiet RE01 (orange) (Quelle: Übersichtskarte Nord der Detailuntersuchung“ zu bergbaubedingten Schwermetallgehalten der Böden im Landkreis Lörrach, solum, büro für boden + geologie, Stand 26.01.2016)

Das Plangebiet liegt außerhalb des Überflutungsbereichs RE01, weshalb hier nicht von Altlasten auszugehen ist. Auf eine weitere Betrachtung kann daher verzichtet werden.

Empfindlichkeit

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

prognostizierte Auswirkungen

Durch das geplante Einfamilienhaus kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung.

Bei einer GRZ von 0,5, die bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden darf, ist eine maximale Versiegelung von 2.251 m² möglich. Da bereits 1.480 m² innerhalb des Plangebiets voll- oder teilversiegelt sind, beträgt die maximal mögliche zusätzliche Flächenversiegelung 771 m². Auf diesen 771 m² wird von einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen ausgegangen.

Vermeidung und Minimierung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorzusehen:

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens, sofern keine Schadstoffbelastung nachgewiesen wird. Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

	Bewertungsklasse für Bodenfunktionen	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte /m²
Braunerde, z. T. podsolig aus Fließerden und Moränensediment	2,0 – 2,0 – 1,0	5,0 / 3 = 1,67	6,68
Versiegelte Flächen	k. A.	0	0

Ausgleich

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

Im Plangebiet wird von einer zusätzlichen Überbauung bzw. Versiegelung der maximal möglichen 771 m² ausgegangen, was einem Verlust von 5.150 Ökopunkten entspricht.

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

Zur Kompensation (Ersatzmaßnahme) des Ökopunktedefizits wird die beim Schutzgut „Pflanzen/Tiere“ erreichte Überkompensation von 6.102 Ökopunkten herangezogen. Damit kann das Defizit beim Schutzgut Boden vollständig ersetzt werden.

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

entsprechend kontrollieren.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

4.6 Schutzgut Wasser

4.6.1 Oberflächengewässer

Untersuchungsgebiet

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

Bestand

Im Plangebiet befinden sich keine von der LUBW ausgewiesenen Fließ- oder Stillgewässer. Der nächstgelegene Fluss „Wiese“ (Gewässer-ID 11476) befindet sich auf der anderen Seite der B 317, rund 85 m westlich des Plangebiets, das nächstgelegene Stillgewässer „LÖ-OO2“ (See-ID 11.464) über 4 km östlich. Aufgrund der Entfernungen sind Beeinträchtigungen dieser beiden Gewässer auszuschließen. Auch Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte befinden sich lediglich an der westlich gelegenen „Wiese“ und somit außerhalb des Plangebiets.

Allerdings ist im Plangebiet ein künstlich angelegter Trockengraben vorhanden, welcher von Osten direkt auf das Plangebiet zuführt. Er war im Sommer 2020 trocken, führte aber im Frühjahr oder nach starken Niederschlägen entsprechend Wasser.

Kurz vor der steilen Geländeböschung wird der Graben über einen Einlaufschacht gefasst und verläuft dann unterirdisch. Die genaue Lage der Verdolung ist derzeit nicht bekannt. Im Zuge des Bauvorhabens soll der Graben verlegt und verlängert werden (vgl. Abbildung 22).

Um Schäden bei Starkregen usw. zu vermeiden, ist ein entsprechendes Konzept im Hinblick auf das Oberflächenwasser zu erarbeiten und mit der Wasserwirtschaft abzustimmen.

Abbildung 22: Plangebiet (rot), Überflutungsflächen (blau), bestehender Graben (hellblau), geänderte Grabenführung (gelb) (Quelle: LUBW)

Bedeutung

Das Plangebiet enthält zwar keine von der LUBW ausgewiesenen Oberflächengewässer, allerdings ist ein künstlich angelegter Graben vorhanden, der Regenwasser abführt.

Insgesamt kann die Bedeutung des Plangebiets in Bezug auf das Schutzgut Oberflächengewässer bzw. für den Hochwasserschutz somit als mittel eingestuft werden.

Vermeidung und Minimierung

Bei der Verlegung des Grabens ist darauf zu achten, dass die Ausführung des neuen Grabens der des bestehen Grabens angepasst wird. Zusätzliche Verdolungen sind nicht zulässig.

Ergebnis

Unter Einhaltung der o. g. Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer ausgeschlossen werden. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da der Graben lediglich verlegt wird und somit auch in Zukunft weiterhin besteht.

4.6.2 Grundwasser

Untersuchungs-gebiet

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

Bestand

Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der relativ hohen Niederschlagsmengen von ca. 1.076 mm pro Jahr als mittel bis hoch einzustufen. Allerdings ergibt sich durch die vorhandenen hydrogeographischen Bedingungen nur eine geringe bis sehr geringe Grundwasserergiebigkeit. Die hydrogeologische Einheit im Plangebiet bilden Sedimente der Schwarzwaldvergletscherung, welche eine stark wechselnde Porendurchlässigkeit aufweisen und somit als Grundwasserleiter bzw. Grundwassergeringleiter gelten.

Wasser- oder Quellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächsten Quellenschutzgebiete sind lediglich bei Bad Bellingen und Bad Krozingen zu finden, das nächstgelegene Wasserschutzgebiet „WSG 116 Todtnau: Mauswaldquelle“ mit den Zonen I, II bzw. IIA und III bzw. IIIA beginnt erst 730 m östlich. Daher können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für Quellen- und Wasserschutzgebiete ausgeschlossen werden.

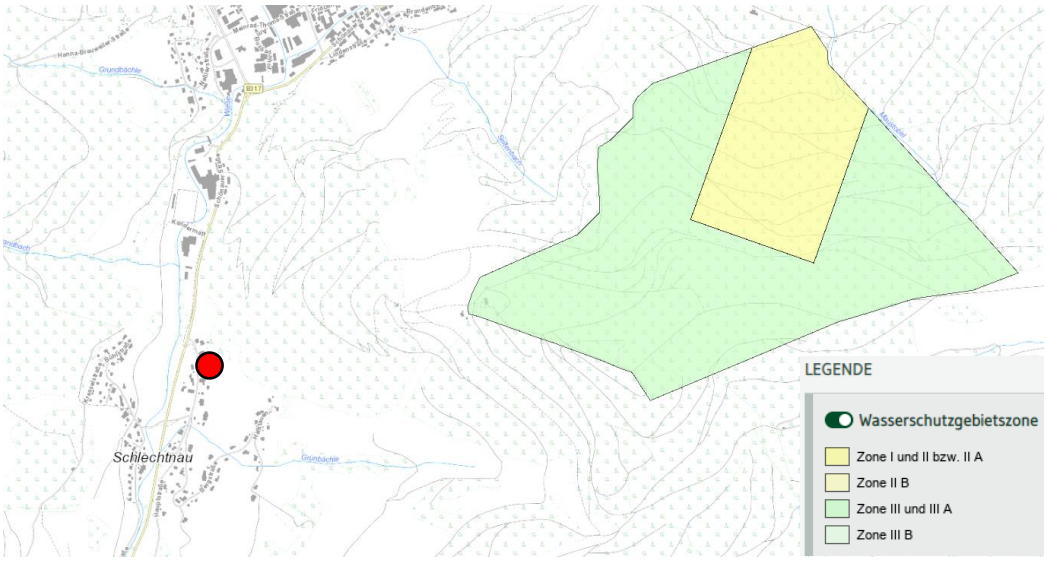

Abbildung 23: Plangebiet (rot) und WSG-Zonen (gelb und grün) (Quelle: LUBW)

Vorbelastung

Als Vorbelastung sind die bereits versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen im Vorhabenbereich in Form der Gebäude, der Zufahrts- und Parkplatzflächen sowie des geschotterten Weges zu nennen.

Bedeutung

In Bezug auf die vorhandenen hydrogeologischen Bedingungen besitzt das Plangebiet nur eine geringe bis mittlere Bedeutung in Bezug auf den Grundwasserhaushalt.

prognostizierte Auswirkungen

Durch das geplante Einfamilienhaus inkl. Garage kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung von maximal 771 m².

Zur Entlastung der örtlichen Kanalisation und zum Schutz vor Überschwemmungsgefahren ist vorgesehen, das Niederschlagswasser mittels Retentionszisternen zu sammeln. Die Retentionszisternen sind mit einem gedrosselten Ablauf und Notüberlauf herzustellen.

Durch die Verlegung und Verlängerung des Grabens kann außerdem von Osten her kommendes Hangwasser aufgefangen werden.

Insgesamt ist somit nicht mit einer 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.

Vermeidung und Minimierung

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

- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- Die Versickerung des Niederschlagswassers über Retentionszisternen und des zu verlegenden Grabens.
- Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Nebengebäuden Garagen, Carports und Sockelgebäuden mit einer Substratschicht von mind. 10 cm.
- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe).

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

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

- die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten,
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen,
- die Versickerung des Niederschlagswassers über Retentionszisternen und des zu verlegenden Grabens,
- die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Nebengebäuden Garagen, Carports und Sockelgebäuden mit einer Substratschicht von mind. 10 cm.

entsprechend kontrollieren.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

4.7 Schutzgut Klima / Luft

Untersuchungsgebiet

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

Bestand

<u>Regionales Klima</u>

Topografisch liegt das Plangebiet im Oberen Wiesental und weist ein gemäßigt warmes und mildes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,0 °C, die durchschnittliche

Jahresniederschlagsmenge ca. 1.076 mm. Es fallen das ganze Jahr über deutliche Niederschläge. Die Niederschlagsmengen sind selbst im trockensten Monat Oktober noch hoch.

Kleinklima

Dem Plangebiet ist eine geringe bis mittlere Bedeutung im Hinblick auf Luftbefeuchtung, -filterung oder Beschattung zuzuordnen. Positive kleinklimatische Eigenschaften gehen vom Feldgehölz im Norden und dem Salweidengebüsch aus. Den vorhandenen Grünflächen (Ruderalvegetation und Fettweide) ist hingegen eine geringe Bedeutung im Hinblick auf das Kleinklima beizumessen.

Vorbelastungen bestehen durch die verkehrsbedingten Schadstoffemissionen der direkt angrenzend verlaufenden Hauptstraße und der viel befahrenen B317 lediglich ca. 50 m westlich des Plangebiets sowie durch die bereits versiegelten Flächen der Gebäude, Wege und Plätze mit den damit einher gehenden Überhitzungserscheinungen in diesen Bereichen.

Das Plangebiet besitzt insgesamt einen geringen bis mittleren kleinklimatischen Wert.

Bewertung / prognostizierte Auswirkungen

Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Inanspruchnahme der vorhandenen Offenlandflächen (Ruderalvegetation und Weideflächen) kann als gering eingestuft werden.

Zwar gehen auch Strukturen von höherer Bedeutung für das Klima verloren (Weidengebüsch), da es sich aber dabei nur um ca. 70 m² Gebüsch handelt und das nördlich an das Plangebiet angrenzende Feldgehölz weitestgehend bestehen bleibt, wirkt sich dies nicht bedeutend auf das Lokalklima aus. Zudem sind in der unmittelbaren Umgebung zahlreiche weitere Grünland- und Waldbestände als klima- und lufthygienisch bedeutsame Flächen vorhanden.

Das Kleinklima wird zwar durch das Bauvorhaben und die Versiegelung und Überbauung von Flächen und den damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen verändert, allerdings werden durch die Festsetzung von Pflanzgeboten fünf Bäume gepflanzt, die dies teilweise kompensieren.

Vermeidung und Minimierung

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

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Nebengebäuden Garagen, Carports und Sockelgebäuden mit einer Substratschicht von mind. 10 cm.

Kompensation

Als Kompensation können die Pflanzgebote für fünf Einzelbäume angerechnet werden. Weitere Kompensationsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Monitoring

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

- die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung,
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen,
- die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Nebengebäuden Garagen, Carports und Sockelgebäuden mit einer Substratschicht von mind. 10 cm,

- die Umsetzung der geforderten Pflanzgebote für Einzelbäume.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

4.8 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

Untersuchungsgebiet

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

Bestand

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch dörfliche Siedlungsstrukturen und landwirtschaftliche Flächen geprägt. Angrenzend zum Plangebiet befinden sich Grünland- und Waldbereiche. Westlich verläuft die Hauptstraße.

Landschaftlich wertgebende Elemente sind in gewissem Maße in Form der Grünflächen (Böschung mit Ruderalvegetation, Fettweide), des Salweidengebüsches und des angrenzenden Feldgehölzes vorhanden.

Eine öffentliche Erholungsnutzung erfolgt auf der Fläche nicht. Der Bereich wird lediglich privat zur Viehhaltung genutzt. Auch angrenzend befinden sich lediglich private Flurstücke.

Insgesamt ist der Bereich für das Orts- und Landschaftsbild sowie für die Erholungseignung von geringer bis allenfalls mittlerer Bedeutung.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen im Plangebiet durch die bereits vorhandene Bebauung sowie den großflächigen versiegelten Platz.

prognostizierte Auswirkungen

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hauptstraße 5“ kommt es zu geringfügigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Erholung und Landschaftsbild.

Es gehen zwar Ruderalflächen, ein Gebüsch und ein kleiner Anteil der Weide verloren verloren, durch den Bebauungsplan werden aber wieder neue Grün- bzw. Gartenflächen angelegt.

Die geplanten Gartenflächen sind in Bezug auf das Landschaftsbild attraktiver als die derzeit vorhandenen ruderalisierten Flächen mit teilweise offenen Bodenstellen etc.

Das nördlich angrenzende Feldgehölz muss aufgrund des einzuhaltenden 30 m-Waldabstands auf einer Fläche von knapp 350 m² umgewandelt werden. Für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung bewirkt die Umwandlung keine erheblichen Beeinträchtigungen, da sie nur auf kleiner Fläche erfolgt und das Feldgehölz nur von den direkten Nachbarn einsehbar ist und somit keine bedeutende landschaftsbildprägende Funktion besitzt. Zudem bleibt es weitestgehend erhalten. Es werden voraussichtlich lediglich einzelne Gehölze entnommen bzw. Rückschnitte durchgeführt.

Durch die geplante Pflanzung von fünf einheimischen Bäumen wird das Landschaftsbild wieder aufgewertet.

Da derzeit keine öffentliche Erholungsnutzung stattfindet und auch in Zukunft nicht stattfinden wird, besteht keine Beeinträchtigung für die Erholungseignung.

Vermeidung und Minimierung

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

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.

Kompensation

Als Kompensation können die Pflanzgebote für fünf einheimische und standortgerechte Einzelbäumen, den Bau der Trockenmauer sowie die Aufwertung bzw. der Umbau des externen Waldbestandes angerechnet werden.

Monitoring

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

- die Einhaltung der max. zulässigen Flächenversiegelung,
- die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen,
- die Umsetzung der geforderten Pflanzgebote für Einzelbäume und des Baus der Trockenmauer.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

4.9 Schutzgut Menschliche Gesundheit

Lärm und Schadstoffe

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

Lärm- und Schadstoffbelastungen treten im vorliegenden Fall überwiegend als baubedingte Emissionen auf, was bedeutet, dass sie sich zeitlich auf die Bauarbeiten beschränken und somit als unerheblich eingestuft werden können. Betriebsbedingte Emissionen werden voraussichtlich in geringfügigem Maße durch Kamin- und PKW-Nutzung entstehen. Da es sich lediglich um den Bau eines Wohnhauses handelt und in der Umgebung bereits zahlreiche Siedlungsstrukturen vorhanden sind, wird nicht von einer erheblichen Zunahme der Belastung für den Menschen ausgegangen.

Geruchsimmissionen

Östlich des Plangebiets wird derzeit Weidevieh gehalten, weshalb bereits gewisse Geruchsimmissionen bestehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die Flächen auch weiterhin als Weide genutzt, weshalb sich keine Veränderung in Bezug auf die Geruchsimmissionen ergeben. Zudem liegt die Weide im Familienbesitz des Bauherren, weshalb sie entscheiden können, wie das Grünland genutzt wird.

Ziel- und Quellverkehr

Aufgrund der Vorbelastungen durch die angrenzende Straße, der Lage des Plangebiets am Siedlungsrand und die kleine Größe des Plangebiets sind die entstehenden verkehrsbedingten Lärmemissionen zur Anfahrt des Plangebiets nur von geringer Bedeutung.

Wesentliche Erhöhungen des Ziel- und Quellverkehrs sind durch die Errichtung von lediglich einem Einfamilienhaus mit ggf. Werkstatt nicht zu erwarten.

Ergebnis

Aufgrund der Lage des geplanten Einfamilienhauses am Rande von bestehender Wohnbebauung ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen zu rechnen. Auf weitere Darstellungen wird verzichtet.

4.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter

Grundsätzlich werden bei der Bearbeitung des Schutzgutes die Kultur und die Sachgüter getrennt abgearbeitet.

Als Kulturgüter werden die denkmalgeschützten Gebäude oder Kulturdenkmale wie z. B. Wegkreuze erfasst. Als Sachgüter sind die vorhandenen Baulichkeiten darzustellen.

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

In Bezug auf Sachgüter befindet sich im Plangebiet ein großes Gebäude, das ein ehemaliges Gasthaus sowie Wohnfläche inkl. Terrasse beherbergt. Das bestehende Gebäude wird vom Bauvorhaben nicht tangiert und bleibt unverändert erhalten. Auf weitere Darstellungen kann verzichtet werden.

4.11 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

Um die Bebauung an einem Ort zu bündeln, wird die Errichtung eines Wohnhauses in zweiter Reihe und somit in unmittelbarer Umgebung zur bereits bestehenden Bebauung als sinnvoll erachtet. Die örtlichen Bauvorschriften wurden so gewählt, dass der Ortscharakter gewahrt bleibt.

Durch die bestehende äußere Erschließung erfolgt außerdem ein sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Fläche.

Als Wald genutzte Fläche (Feldgehölz nördlich angrenzend) wird aufgrund des zu geringen Abstandes zum Plangebiet in Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde umgewandelt. Dies erfolgt nur im unbedingt erforderlichen Umfang.

4.12 Biologische Vielfalt

Bedeutung

Im Plangebiet sind einige potenzielle Neststandorte für Vögel vorhanden: das Feldgehölz im Norden, die bestehenden Gebäude und das Weidengebüsch auf der Böschung. Höhlen und Spalten konnten im Feldgehölz nicht festgestellt werden, allerdings ist ein Nistkasten vorhanden. Fledermäuse können Spalten an den Gebäuden (z. B. unter Dachziegeln) und ggf. ebenfalls den Nistkasten nutzen. Im Graben auf der Viehweide wurden Feuersalamander nachgewiesen, auf der westexponierten Böschung angrenzend an den Parkplatz Zauneidechsen. Die Viehweide und die Ruderalvegetation stellen zudem potenzielle Nahrungs- bzw. Jagdhabitate für Vögel und Fledermäuse dar sowie einen Lebensraum für Käfer.

Insgesamt kann beim Plangebiet daher von einer mittleren bis hohen Bedeutung in Bezug auf die biologische Vielfalt ausgegangen werden.

Durch die geplante Bebauung gehen gering- bis mittelwertige Weidefläche und Ruderalvegetation sowie ein Gebüsch verloren. Zudem wird aufgrund des Waldabstands ein Teil des hochwertigen Feldgehölzes umwandelt. Das Feldgehölz bleibt insgesamt erhalten, ist aber forstrechtlich nicht mehr als Wald anzusprechen und wird in Zukunft niederwaldartig bewirtschaftet.

Der Graben bleibt ebenfalls erhalten, er wird lediglich verlegt und verlängert.

Maßnahmen

Generell handelt es sich um ein sehr kleinflächiges Vorhaben mit geringer Flächenversiegelung, das sich nicht erheblich auf die Biologische Vielfalt auswirkt.

Die bereits beim Schutzgut Tiere und Pflanzen beschriebenen Maßnahmen wirken sich alle auch positiv auf das Schutzgut Biologische Vielfalt aus:

Durch die festgesetzten Pflanzgebote von fünf Einzelbäumen sowie die Trockenmauer, die Totholzhaufen und die Erdhaufen entstehen wieder neue potenzielle Habitate.

Durch den Umbau von Fichtenbeständen in Tannen-Mischwald wird ein naturnaher Wald geschaffen, der zahlreichen heimischen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten wird.

Zusätzliche Maßnahmen für das Schutzgut Biologische Vielfalt sind nicht vorgesehen.

4.13 Forstrechtliche Belange

Waldumwandlung

Aufgrund der Einhaltung des Waldabstandes von 30 m müssen knapp 350 m² des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Feldgehölzes umgewandelt werden. Das bedeutet, dass das Gehölz forstrechtlich nicht mehr als Wald behandelt wird. Bis auf eventuell notwendige Entnahmen von Einzelbäumen oder Rückschnitte bleibt es aber bestehen. Es erfolgt zukünftig eine niederwaldartige Bewirtschaftung.

Für die Waldumwandlung wurde ein Antrag auf Waldumwandlung aufgesetzt. Dieser ist bereits mit der Forstbehörde vorabgestimmt.

Die Waldumwandlung wird in mehr als dreifachem Umfang (Bewertungs-Faktor 0,3 bzw. Ausgleichfaktor 3,33) ausgeglichen. D.h. für die Umwandlung von 347 m² Wald werden 1.156 m² Waldfläche an anderer Stelle aufgewertet.

Abbildung 24: Plangebiet (rot), Waldumwandlungsfläche (grün schraffiert). Quelle Luftbild: LUBW

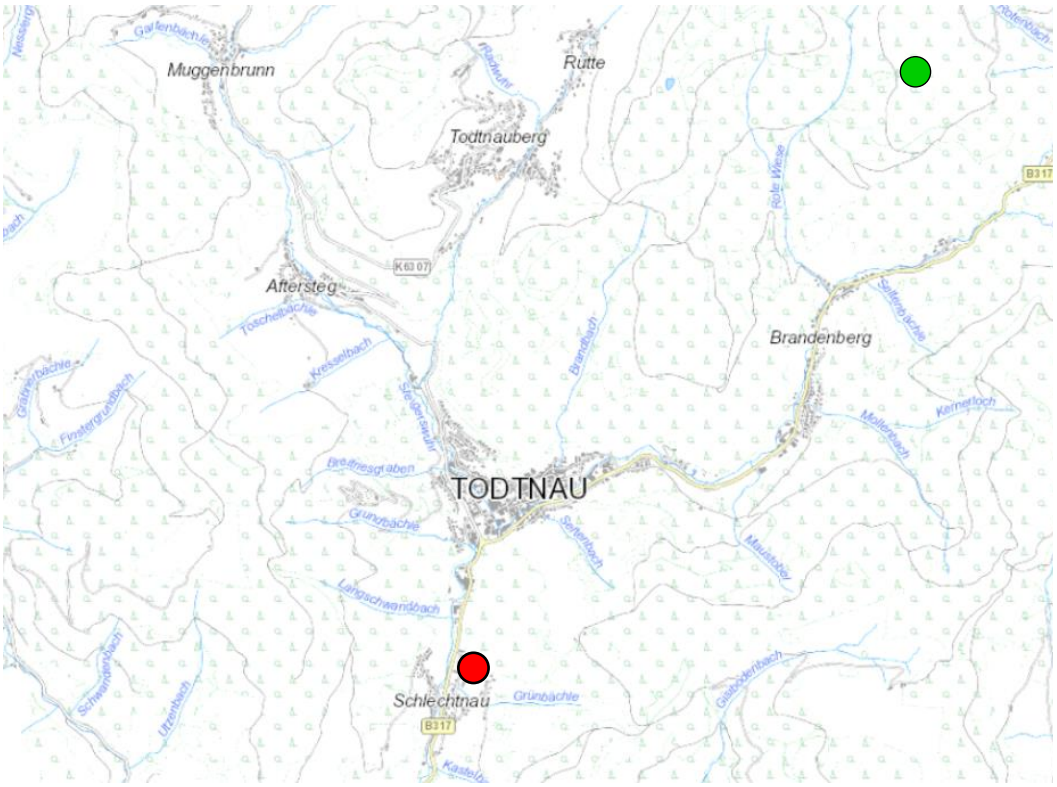

Abbildung 25: Maßnahmenverortung Waldumbau (grüner Punkt), Bebauungsplangebiet (roter Punkt), unmaßstäblich

4.14 Natürliche Ressourcen

Wasser, Rohstoffe, Landwirtschaft

Wasser- oder Quellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Eine Grund- oder Trinkwassernutzung findet daher nicht statt.

Aufgrund der direkt nördlich angrenzenden ehemaligen Rohstoffabbaufläche könnten auch im Plangebiet Bodenschätze vorhanden sein. Der Rohstoffabbau wurde aber eingestellt. Die unbebauten Bereiche des Plangebiets bzw. seiner Umgebung werden nun größtenteils landwirtschaftlich genutzt.

Die Eingriffsflächen weisen aufgrund der Größe und der vorhandenen Strukturen (Ruderalvegetation) keine besondere Eignung für eine landwirtschaftliche Nutzung auf. Die Fettweide im Osten bleibt weitestgehend unverändert erhalten. Sie wird nur im unbedingt notwendigen Umfang in Anspruch genommen.

Windkraftanlagen

Die Windgeschwindigkeit im Plangebiet ist mit unter 4 m/s sehr gering, weshalb der Standort grundsätzlich nicht für WKA geeignet ist.

Bedingt geeignete Windpotenzialflächen sind lediglich westlich und östlich der Siedlungsbereiche von Schlechtnau ausgewiesen.

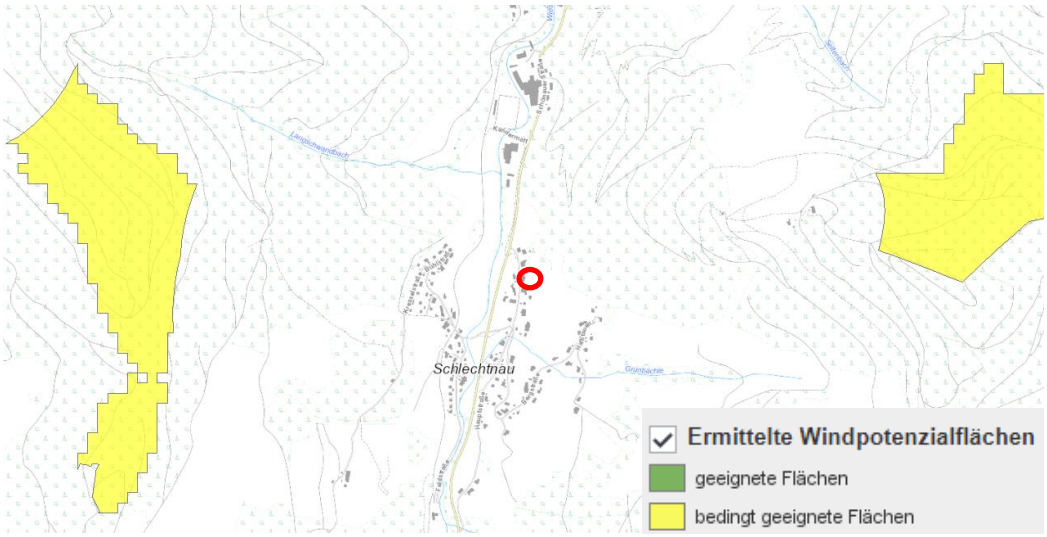

Abbildung 26: Plangebiet (rot) und Windpotenzialflächen in der Umgebung (Quelle: LUBW)

Solaranlagen

Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet mit etwa 1.132 kWh/m² als hoch eingestuft, weshalb die Fläche grundsätzlich für Solaranlagen geeignet wäre.

4.15 Unfälle oder Katastrophen

Hochwasser

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

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.

4.16 Emissionen und Energienutzung

Luftqualität

Hinsichtlich der Luftqualität sind bei Einhaltung der entsprechenden Abgaswerte der Kamine etc. keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

Solaranlagen

Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet mit etwa 1.132 kWh/m² als hoch 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.

4.17 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

Vorbemerkung

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

4.18 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	

4.19 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Potenzielle Natürliche Vegetation

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

Bewertung Umweltzustand

Der Umweltzustand des Plangebiets und der Umgebung ist bereits anthropogen geprägt. Es befinden sich ein großes Gebäude sowie andere versiegelte Flächen im Plangebiet. Auch die Viehweide im Osten wird relativ intensiv genutzt.

Lediglich das Feldgehölz im Norden, das auch als geschütztes Waldbiotop ausgewiesen ist, enthält teilweise Baumarten, die der pnV entsprechen. Da im Zuge der Waldumwandlung höchstens ein paar Einzelbäume entnommen werden und das Feldgehölz ansonsten erhalten bleibt, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungne des anthropogen vorgeprägten Plangebietes zu rechnen.

Umweltentwicklung ohne Vorhaben

Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird der Ist-Zustand des Plangebiets nicht bedeutend verändert.

Bei einem Verzicht auf das Vorhaben und einer weiteren Nutzung der Eingriffsfläche als Ruderalfläche, die u. a. als Lagerplatz für Materialien und Fahrzeuge dient, könnte sich ebenfalls kein naturnaher Umweltzustand entwickeln.

Der vorbelastete Umweltzustand erfährt somit auch langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung im Vergleich zum Ist-Zustand.

4.20 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 Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse wurden außerdem Kartierungen im Jahr 2020 durchgeführt.

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

Maßnahmen

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

- Die Durchführung der festgesetzten Pflanzgebote für Einzelbäume und des Baus der Trockenmauer.
- Die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.
- Die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Nebengebäuden Garagen, Carports und Sockelgebäuden mit einer Substratschicht von mind. 10 cm.
- Die Versickerung des Niederschlagswassers über Retentionszisternen und des zu verlegenden Grabens.

Als Zeitintervall wird ein Abstand von 10 Jahren vorgeschlagen. Die erste Kontrolle sollte für das Jahr 2025 vorgesehen werden.

5 Ergebnis

Planvorhaben

Auf dem Grundstück Flst. Nr. 232, Gemarkung Schlechtnau ist die Errichtung eines Einfamilienhauses mit Garage und ggf. einer Werkstatt vorgesehen. Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Hauptstraße 5“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für das Mischgebiet und für das konkret geplante Bauvorhaben geschaffen werden.

Die Bebauungsplanaufstellung verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Bereitstellung von Bauland
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Festsetzungen von gestalterischen Leitlinien für eine ortsbildgerechte Neubebauung
- Ökonomische Erschließung bzw. Nutzung vorhandener Infrastruktur
- Schutz vor Steinschlag- und Felssturzgefahr

Ergebnis Scoping

Am 07.10.2020 wurde ein Scopingtermin vor Ort mit dem Landratsamt Lörrach, der Stadt Todtnau, fsp stadtplanung, dem Bauherren, dem Ingenieurbüro Bau-r Statik und Kunz GaLaPlan durchgeführt.

Als Ergebnis dieses Abstimmungstermins wurde im Protokoll vom 27.10.2020 festgehalten, dass aus Sicht der Teilnehmer keine erheblichen Bedenken gegenüber der Bebauungsplanaufstellung bestehen und dass zu diesem Zeitpunkt keine unüberwindbaren Hindernisse erkennbar waren.

Eingriffe

Durch die geplante Errichtung des Einfamilienhauses erhöht sich die Versiegelung insgesamt um maximal 771 m².

Im Bereich des Plangebietes wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch den Verlust von Ruderalvegetation, Weidefläche, einem Weidengebüsch und einem bewachsenen Schotterweg.
- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch zusätzliche Flächenversiegelungen und dem damit einhergehenden vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch Flächenversiegelungen mit einhergehender erschwerter Versickerung auf den Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/ Luft durch Flächenversiegelungen mit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf den Flächen sowie durch den Verlust von kleinklimatisch wirksamen Strukturen.

Für das Schutzgut Oberflächengewässer und Landschaftsbild / Erholung ist nicht mit nennenswerten Beeinträchtigungen zu rechnen. Der vorhandene Graben bleibt bestehen. Er wird lediglich verlegt und verlängert. Im Zuge der Neubebauung entstehen Gartenflächen, die in Bezug auf die Attraktivität den derzeit vorhandenen ruderalisierten Flächen nicht nachstehen. Das Feldgehölz als Landschaftselement bleibt ebenfalls weitestgehend unverändert bestehen. Es werden nur Rückschnitte und ggf. einzelne Entnahmen durchgeführt.

Vermeidung und Minimierung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- Die Beschränkung der zu versiegelnde Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- bzw. Gartenflächen.
- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Wegen und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten.
- Die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens. Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.

- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe).
- Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bei Nebengebäuden Garagen, Carports und Sockelgebäuden mit einer Substratschicht von mind. 10 cm.
- Die Versickerung des Niederschlagswassers über Retentionszisternen und des zu verlegenden Grabens.
- Bei der Verlegung des Grabens ist darauf zu achten, dass die Ausführung des neuen Grabens der des bestehen Grabens angepasst wird. Zusätzliche Verdolungen sind nicht zulässig.

Im Hinblick auf den Artenschutz weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorzusehen. Diese sind den Kapiteln 4.4 und 6 zu entnehmen.

Ausgleich

Als Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Festsetzung der Pflanzung von fünf einheimischen und standortgerechten Einzelbäumen innerhalb des Plangebiets.
- Bau einer Trockenmauer mit einer Ansichtsfläche von 6 m².
- Umbau von 1.156 m² Fichtenbeständen in Tannen-Mischwald auf dem externen Flst. Nr. 951, Gemarkung Todtnau.

Durch diese Maßnahmen kann das durch den baulichen Eingriff und die Waldumwandlung entstehende Ökopunktedefizit vollständig kompensiert werden.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zudem folgende Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen:

- Errichtung von vorgezogenen Ausgleichshabitaten (eine Trockenmauer mit einer Ansichtsfläche von 6 m² und zwei Totholzhaufen mit einer Grundfläche von jeweils mind. 1 m²) für Amphibien und Zauneidechsen.
- Errichtung von drei mind. 1 m² großen Erdhaufen mit sandigem bzw. kiesigem Material für Käfer.

Ergebnis

Durch die geplante Errichtung eines Einfamilienhauses kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung von 771 m² derzeit unbebauter Grünflächen (Ruderalvegetation und Weide). Hierdurch entstehen Eingriffe in die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Boden sowie geringfügige Eingriffe in die Schutzgüter Grundwasser und Klima/Luft.

Durch die Festsetzung von fünf Pflanzgeboten und den Bau einer Trockenmauer innerhalb des Plangebiets sowie den Umbau von naturfernen Fichtenbeständen in einen naturnahen Tannen-Mischwald auf einem externen Waldflurstück ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe möglich.

Artenschutz

Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden von März bis September 2020 Kartierungen der Flora und Fauna durchgeführt.

Bei den Kartierungen wurden potenzielle faunistische und floristische Habitatstrukturen, Biotoptypen, Amphibien, Reptilien, Vögeln und Fledermäuse erfasst sowie Schmetterlinge, Käfer und sonstige planungsrelevante Tierartengruppen als Beibeobachtungen aufgenommen.

Nach Auswertung der Ergebnisse ergibt sich durch das Bauvorhaben eine potenzielle Betroffenheit der Artengruppen Käfer, Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse.

Unter Einhaltung der im Endbericht formulierten Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aber insgesamt verhindert werden.

6 Grünplanerische Festsetzungen

Festsetzungen

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

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, §9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- *Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.*
- *Waldflächen in einem Umkreis von 30 m zu den Baufenstern sind niederwaldartig zu bewirtschaften. Die Umsetzung der niederwaldartigen Bewirtschaftung wird über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Bauherren, dem Grundstückseigentümer und der zuständigen Forstbehörde gesichert.*
- *Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind von jeglicher Bodenversiegelung oder Befestigung freizuhalten und als Grün- oder Gartenflächen zu unterhalten.*
- *Auf der in der Planzeichnung gekennzeichneten Fläche F1 ist eine Trockenmauer mit einer Ansichtsfläche von 6 m² herzustellen. Die Mauer sollte 1,0 m hoch sein und auch am Mauerfuß eine Mindestbreite von 1,0 m aufweisen. Für die Errichtung der Mauer ist der Oberboden auf der Fläche ca. 15 cm tief abzutragen. Die Steine sind trocken aufzusetzen. Die Hinterfüllung der Mauer ist mit grobschotterigem und kiesigem Material herzustellen. Im Bereich der Mauerkronen ist zur Herstellung von trockenen und mageren Sonderstandorten auf eine Bedeckung mit Mutterboden zu verzichten. Nach Fertigstellung der Mauer ist sie regelmäßig von Aufwuchs zu befreien und offenzuhalten.*

Hinweis zur Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes:

- *Auf dem Flurstück Nr. 951 (Gemarkung Todtnau) sind 1.156 m² Fichtenbestände durch Tannenvorbau, gezielte Förderung von Tannen, sukzessive Rücknahme von Fichten und Nachlichten in einen Tannen-Mischwald umzubauen und dauerhaft als solchen zu pflegen. Die Bäume sind mit einem Schutz vor Wildverbiss bis zur gesicherten Kultur (Brusthöhe) zu versehen. Der Umbau bzw. Bestockungswechsel muss innerhalb von 25 Jahren vollzogen sein. Die Umsetzung dieser externen Maßnahme wird über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und der zuständigen Forstbehörde gesichert.*

Anpflanzen von Bäumen und Gehölzen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB

- *An den im zeichnerischen Teil festgesetzten Standorten für Anpflanzungen sind Bäume gemäß der Pflanzliste im Anhang mit der Pflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt und einem Stammumfang von mind. 18 cm zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Standorte können aus gestalterischen oder erschließungstechnischen Gründen um bis zu 6,0 m verschoben werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze zu pflanzen. Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.*

Artenschutzrechtliche Vorgaben / Vermeidung und Minimierung

Amphibien

- *Der bestehende Graben ist zunächst durch einen Schutzzaun von den sonstigen Bauflächen und vom Bereich der geplanten Bachverlegung abzugrenzen, damit keine Amphibien in die Gefahrenbereiche der Baustellen einwandern. Der Schutzzaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten an Ort und Stelle zu belassen.*

- *Vor Beginn der Bauarbeiten zur Herstellung des neuen Gewässerlaufs sind die betroffenen Flächen sowie die eigentlichen Bauflächen nochmals durch eine Fachkraft auf einen Amphibienbesatz zu überprüfen. Eventuell vorhandene Fortpflanzungseinheiten oder Adulttiere sind zu bergen und an unbeeinträchtigten Stellen hinter dem Zaun wieder auszusetzen.*
- *Die Bauarbeiten am Graben (insbesondere die Verfüllung bestehender Grabenabschnitte) dürfen nicht während der Wintermonate von November bis Februar durchgeführt werden, da sich hier ggf. Tiere im Winterquartier befinden.*
- *Vorhandene Landlebensräume bzw. Überwinterungshabitate (Weidengebüsch, Wurzelstubben) sollten schonend entfernt werden, wenn sich keine adulten Tiere in der Überwinterungsphase befinden. Tabu-Zeiträume für die Entfernung, also Zeiträume außerhalb der Aktivitätsphasen, sind die Monate November bis Ende Februar. Da diese Strukturen auch Reptilien als Überwinterungshabitate dienen, sollten sie in Kombination mit dem Reptilienschutz im April entfernt werden.*
- *Vor der Verfüllung des bestehenden Grabenabschnitts im Westen ist dieser nochmals auf einen Amphibienbesatz zu überprüfen.*

Reptilien

- *Das Plangebiet ist durch Reptilienschutzzäune im Norden und Süden zu sichern, damit keine weitere Zuwanderung von Eidechsen aus den Nachbargärten erfolgt. Zäune im Westen und Osten sind (vorerst) nicht notwendig. Der Zaun im Westen ist erst vor Beginn der Vergrämung aufzustellen, um eine Vergrämung auf den Parkplatz bzw. die Straße zu verhindern.*
- *Vor dem eigentlichen Eingriff sind die oberflächlich vorhandenen Gebüsch- und Gehölzstrukturen zu entfernen. Bei der Entfernung der Sträucher ist darauf zu achten, dass keine Winterquartiere (meist in tieferen Bodenbereichen) entfernt oder beeinträchtigt werden. Die Wurzelstubben müssen im Bereich belassen werden und dürfen erst entfernt werden, wenn die Tiere nicht mehr in der Winterruhe verharren und ausreichend fluchtfähig sind. Zudem darf der Bereich im Winter nicht mit schweren Maschinen befahren werden, um ruhende Tiere nicht zu beeinträchtigen. Die Entfernung von oberflächlich vorhandenen Strukturhabitaten (z. B. lose Gesteine, Bretter, Holzhaufen usw.) ist ebenfalls nicht zulässig, da ansonsten Flächen der Witterung ausgesetzt werden und die vorher frostfreien Winterquartiere durchfrieren könnten, wodurch die Tiere getötet werden könnten.*
- *Bei ggf. stattfindenden Rodungen im nördlich angrenzenden Feldgehölz ist darauf zu achten, dass während der Wintermonate zunächst nur das bodennahe Abschneiden der Gehölze zulässig ist. Maßnahmen wie das Ausreisen der Wurzelstubben oder sonstige Maßnahmen, die tiefere Bodenbereiche beeinträchtigen können, sind erst zulässig, wenn sich die Zauneidechsen nicht mehr in der Winterruhe befinden (im vorliegenden Fall von März bis Oktober)*
- *Die Vergrämung der Tiere erfolgt durch 3-wöchige Folienauslegung und den Aufbau eines zusätzlichen Leitzaunes im Westen in Richtung der zuvor herzustellenden Ersatzhabitate. Zulässig ist die Vergrämung von Mitte März bis Mitte April oder von Ende August bis Ende September.*
- *Nach erfolgreicher Vergrämung sind die Schutzzäune so umzustellen, dass spontane Rück- bzw. Einwanderungen von Eidechsen in die Eingriffsflächen vermieden werden (Schutzzäune um die Trockenmauer und die Totholzhaufen). Diese Zäune müssen bis zum Ende der Bautätigkeit bestehen bleiben. Zusätzlich ist die Fläche rund um die Ausgleichshabitate als Bautabuzone auszuweisen, d. h. sie darf nicht befahren werden und auf ihr dürfen keine Materialien abgelagert werden etc.*
- *Die gesamten Vergrämungsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung (inklusive Beratung der ausführenden Firmen bezüglich der Habitatgestaltungen und Vergrämungen, Kontrolle der bauzeitlichen Auflagen, Effizienzkontrolle der Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Nachbesserungen gemäß den vorhandenen Standortfaktoren etc.) zu betreuen.*

Vögel

- *Rodungsarbeiten müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betroffenen Gehölze vor der Rodung von einer Fachkraft auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungsarbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.*
- *Falls der Baum, an dem sich der Nistkasten befindet, gerodet wird, ist der Nistkasten zuvor in einen unbeeinträchtigten Bereich umzuhängen.*

Fledermäuse

- *Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.*
- *Beleuchtungen an dem geplanten Gebäude in Richtung des Grabens im Osten und des Feldgehölzes im Norden sind nicht zulässig, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.*
- *Weitere nächtliche Beleuchtungen sollten, wenn möglich, vermieden oder zumindest fledermausfreundlich gestaltet werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).*
- *Falls der Baum, an dem sich der Nistkasten befindet, entfernt werden muss, ist der Nistkasten zuvor in einen unbeeinträchtigten Bereich umzuhängen.*

Artenschutzrechtliche Vorgaben / Ausgleich

Amphibien und Reptilien

- Errichtung von vorgezogenen Ausgleichshabitaten: eine Trockenmauer mit einer Ansichtsfläche von 6 m² und zwei Totholzhaufen mit einer Grundfläche von jeweils mind. 1 m².
- Errichtung von drei mind. 1 m² großen Erdhaufen mit sandigem bzw. kiesigem Material für Käfer.

7 Anhang Pflanzliste

Bäume: Zulässig sind ausschließlich folgende standortgerechte und landschaftstypische Baumarten aus dem Naturraum **Hochschwarzwald** und dem **Herkunftsgebiet Nr. 7**. Die Bäume sollten zum Pflanzzeitpunkt einen Stammumfang von mindestens **18 cm** aufweisen.

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gewöhnlische Esche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme

Obstbäume: Zulässig sind ausschließlich **hochstämmige** Obstbäume mit einem Stammumfang von mindestens **18 cm** zum Pflanzzeitpunkt. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgelistet.

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