


Gemeinde Höchenschwand, Gemarkung Höchenschwand

Bebauungsplan „In der Bünd VIII“ und 13. punktuelle Flächennutzungsplanänderung



Umweltbericht – Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung der Flächennutzungsplanänderung

Stand: 26.01.2026

Auftraggeber: Gemeinde Höchenschwand Waldshuter Straße 2 79862 Höchenschwand	Auftragnehmer: galaplan decker Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg 
Projektleitung: Ricarda Barbisch, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Tel.: 07671 / 99141-28 barbisch.ricarda@galaplan-decker.de <i>R. Barbisch</i>	Bearbeitung: Ricarda Barbisch, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Anna Lang, M. Sc. Biologie

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Plangebiete	1
1.2	Rechtliche Grundlagen, Abstimmungsgrundlage, Methodik und Quellenverzeichnis	2
1.3	Ziele des Umweltschutzes	2
1.4	Ziele der Fachplanungen	2
1.5	Landwirtschaftliche Belange	6
1.6	Forstwirtschaftliche Belange	6
1.7	Berücksichtigung bei der Aufstellung	6
2	Beschreibung des Vorhabens	7
2.1	Bebauungsplan „In der Bünd VIII“	7
2.1.1	Alternativen	8
2.1.2	Belastungsfaktoren	8
2.1.2.1	Baubedingte Beeinträchtigungen	8
2.1.2.2	Anlagebedingte Beeinträchtigungen	9
2.1.2.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	10
2.2	13. punktuelle Flächennutzungsplan-Änderung	10
3	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen	11
3.1	Artenschutz nach § 44 BNatSchG	11
3.2	Schutzgebiete und geschützte Flächen	11
3.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	14
3.4	Schutzgut Boden	19
3.5	Schutzgut Wasser	24
3.5.1	Oberflächengewässer	24
3.5.2	Grundwasser	25
3.6	Schutzgut Klima / Luft	27
3.7	Schutzgut Erholung / Landschaftsbild	28
3.8	Schutzgut Menschliche Gesundheit	30
3.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
3.10	Schutzgut Fläche	31
3.11	Biologische Vielfalt	31
3.12	Natürliche Ressourcen	32
3.13	Unfälle oder Katastrophen	32
3.14	Emissionen und Energienutzung	33
3.15	Darstellung von umweltbezogenen Plänen	33
3.16	Wechselwirkungen	34
3.17	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	35
3.18	Zusätzliche Angaben	35
3.19	Monitoring	35
4	Zusammenfassung	36
5	Grünplanerische Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften und Hinweise	42
6	Anhang I	49
6.1	Pflanzliste / Einzelbäume	49
6.2	Bestandsplan Biotoptypen	50
6.3	Plan Überlagerung mit rechtskräftigen BPlänen	51
6.4	Maßnahmenplan	52
7	Anhang II	53
7.1	Rechtliche Grundlagen und Inhalte	53
7.2	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung	55
7.3	Allgemeine Methodik	57
7.4	Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad	59
7.5	Ziele des Umweltschutzes	60

1 Einleitung

1.1 Anlass und Plangebiete

Anlass

Die Nachfrage an Wohnbauflächen für ortsansässige Haushalte der Gemeinde Höchenschwand hält seit Jahren an. Da die eigenen Baulandreserven nahezu vollständig vergeben sind und in den bestehenden Baugebieten nur noch wenige, meist private und nicht verfügbare Restflächen bestehen, möchte die Gemeinde Höchenschwand bedarfsgerecht weitere Wohnbauflächen am Ortsrand ausweisen. Diese sollen in räumlicher Nähe zum Kernort liegen und eine maßvolle, behutsame Weiterentwicklung des vorhandenen Neubaugebiets „In der Bünd“ ermöglichen. Deshalb wurde bereits das Bebauungsplanverfahren „In der Bünd VIII“ eingeleitet.

Der wirksame Flächennutzungsplan des GVV St. Blasien stellt für diesen Bereich eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Klinik“ dar. Aufgrund fehlender Nachfrage im Gesundheitswesen, soll diese zugunsten der Wohnbaulandentwicklung aufgegeben werden. Mit der 13. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans soll die Voraussetzung dafür geschaffen werden, dass der Bebauungsplan „In der Bünd VIII“ aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann.

Für den Ortsteil Attlisberg ist im Flächennutzungsplan eine 0,35 ha große Wohnbauentwicklung „Kohlmißfeld“ (HÖ4) vorgesehen, die die Gemeinde nicht mehr weiterverfolgt. Die Fläche soll zugunsten der Wohnentwicklung im Hauptort aufgegeben werden. Durch den Flächentausch kann auf eine Bedarfsbegründung verzichtet werden. Der Flächentausch erfolgt im Rahmen der vorliegenden 13. Änderung.

Die FNP-Änderung wird im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung durchgeführt. Für den Bebauungsplan und die Flächennutzungsplanänderung wird ein gemeinsamer Umweltbericht vorgelegt.

Plangebiete



Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebiets des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ (Quelle Luftbild: LUBW)



Abbildung 2: Abgrenzung des Plangebiets der 13. punktuellen FNP-Änderung „In der Bünd“ (Quelle Luftbild: LUBW)

1.2 Rechtliche Grundlagen, Abstimmungsgrundlage, Methodik und Quellenverzeichnis

Ausführungen zu den rechtlichen Grundlagen, der Abstimmungsvorlage, zur Methodik und zum Quellenverzeichnis können bei Bedarf dem Anhang II entnommen werden.

1.3 Ziele des Umweltschutzes

Die in den Fachgesetzen dargestellten Ziele des Umweltschutzes können bei Bedarf dem Anhang II entnommen werden. Hierbei werden jedoch nur die allgemeinen Ziele und formulierten Grundsätze dargestellt.

1.4 Ziele der Fachplanungen

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) wird der Untersuchungsraum um Höchenschwand 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 Mitte, befinden sich die Plangebiete des BPlans und der FNP-Änderung seit der Aktualisierung des Regionalplans im Juli 2024 außerhalb von Ausschlussgebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Auch weiterhin befinden sich keine weiteren Ausschluss- oder Vorranggebiete in den Plangebieten. Grünstreifen (Vorranggebiete) beginnen erst ca. 750 m nördlich und werden vom Vorhaben nicht tangiert. Ein Teil der Plangebiete ist im Regionalplan als geplante „Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet“ ausgewiesen (s. nachfolgende Abbildung).

Der Bebauungsplan „In der Bünd VIII“ und die 13. punktuelle FNP-Änderung stehen den Aussagen bzw. Darstellungen des Regionalplans somit nicht entgegen.

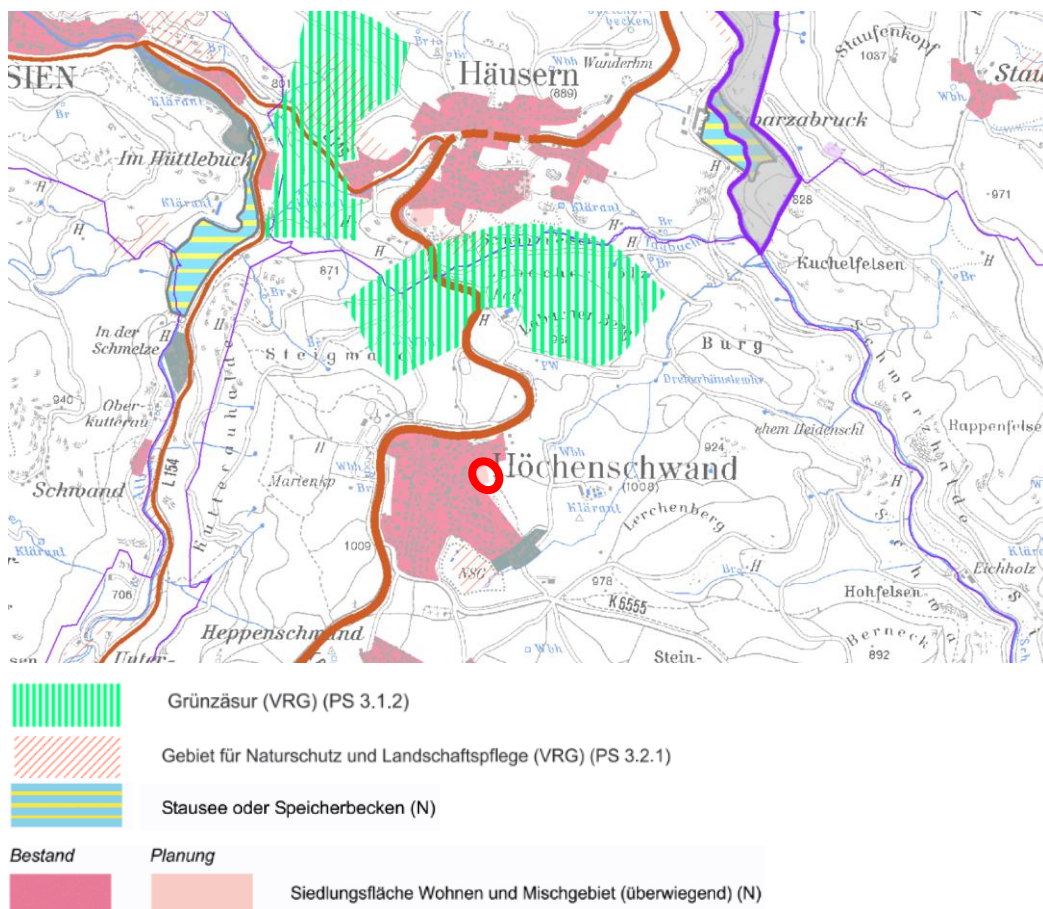


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee, Raumnutzungskarte Mitte, Stand: Juli 2024 (Lage Plangebiete rot)

Flächen- nutzungsplan (FNP)

Die Gemeinde Höchenschwand gehört dem Gemeindeverwaltungsverband St. Blasien, bestehend aus den Gemeinden Bernau, Dachsberg, Häusern, Höchenschwand, Ibach und Todtmoos an.

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan des GVV, Fortschreibung 1987, genehmigt am 21.06.2006, sind die im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans befindlichen Flächen als Sonderbaufläche Klinik ausgewiesen (s. nachfolgende Abbildung).

Der Bebauungsplan „In der Bünd VIII“ kann somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Der FNP ist im Zuge der turnusmäßigen, allgemeinen Fortschreibung entsprechend zu ändern.

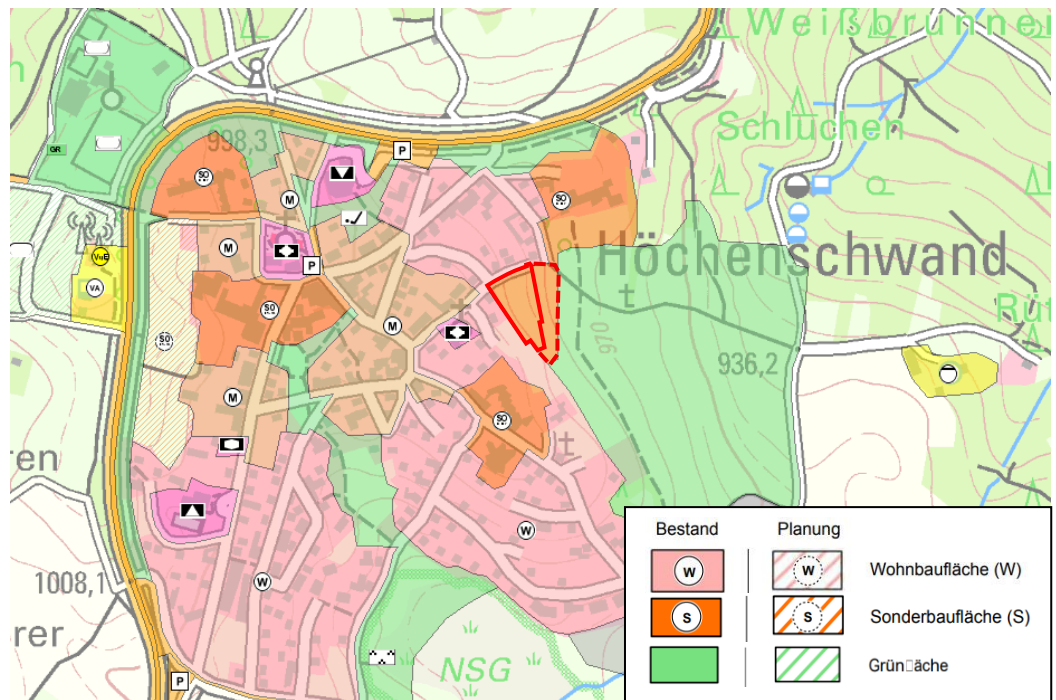


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes St. Blasien; Plangebiet BPlan rot, Plangebiet FNP-Änderung rot gestrichelt (Quelle: Geoportal Raumordnung BW)

Rechtskräftige Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ wird von den folgenden drei rechtskräftigen Bebauungsplänen überlagert.

- In der Bünd (Rechtskraft vom 27.02.1973)
- In der Bünd II (Rechtskraft vom 06.02.1986, zuletzt geändert am 06.10.1999)
- In der Bünd III (Rechtskraft vom 12.08.1992, zuletzt geändert am 15.10.2003)



Abbildung 5: Plangebiet (In der Bünd VIII“ (rot) und bereits bestehende Abgrenzungen der rechtskräftigen BPläne (Schwarz) Quelle: Geoportal Raumordnung BW, abgerufen am 29.07.2025

Ein weiterer Plan, der die Überlagerungen mit diesen rechtskräftigen Bebauungsplänen darstellt, ist dem Anhang I zu entnehmen.

Wildtierkorridore Höchenschwand ist von folgenden Wildtierkorridoren umgeben:

- Gingelekkopf / Obersäckingen (Hochschwarzwald) - Albtal (Hochschwarzwald) - Kuchelfelsen / Häusern (Hochschwarzwald)
- Kuchelfelsen / Häusern (Hochschwarzwald) - Sommerhalde / Willmendingen (Alb-Wutach-Gebiet)

Aufgrund der Entfernung von mind. 400 m zu den Plangebieten ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die Korridore zu rechnen.

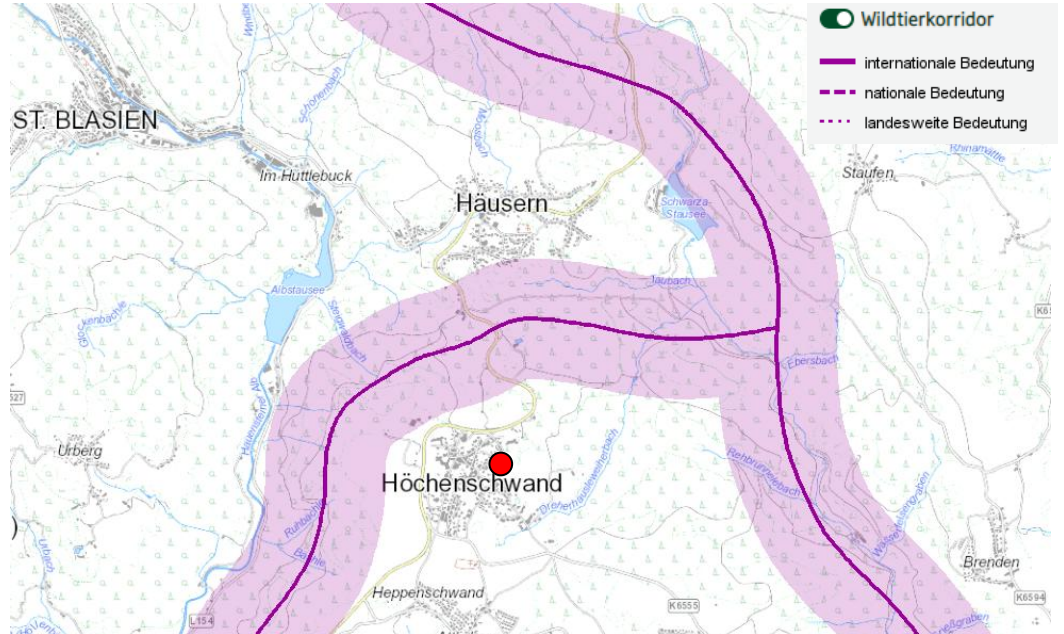


Abbildung 6: Plangebiete (rot) und die nächstgelegenen Wildtierkorridore (lila). Quelle: LUBW.

Biotopverbunde In den Plangebieten 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.

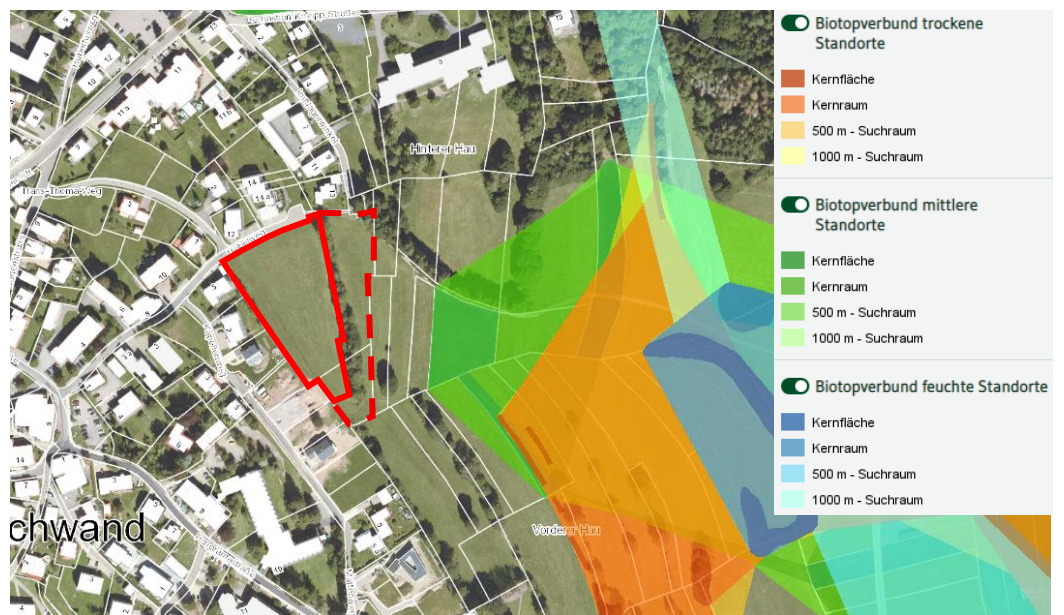


Abbildung 7: Plangebiet BPlan (rot), Plangebiet FNP-Änderung (rot gestrichelt) und umliegende Biotopverbunde (Quelle: LUBW)

1.5 Landwirtschaftliche Belange

Landwirtschaft Die Flächen in den Geltungsbereichen sind an einheimische Landwirte verpachtet und werden derzeit als Grünflächen (Wiesen) landwirtschaftlich genutzt. Der Landwirtschaft gehen somit Grünlandflächen verloren. Die betroffenen Flächen sind aber in der Flurbilanz 2022 des LEL Schwäbisch Gmünd lediglich als Grenzflur ausgewiesen. Dabei handelt es sich um Flächen, die ohnehin landbauproblematisch sind und schlechte Böden aufweisen, die bei geringer Ertragsfähigkeit erhöhte Aufwendungen in der Bewirtschaftung erfordern und gerade noch einen kostendeckenden Ertrag erwirtschaften lassen. Fremdnutzungen können somit in Betracht kommen.

In Bezug auf die landwirtschaftlichen Belange werden daher keine erheblichen Beeinträchtigungen gesehen. Alternative Baulandflächen ohne Verlust landwirtschaftlicher Flächen sind derzeit in Höchenschwand, auch mittelfristig, ohnehin nicht verfügbar.



Abbildung 8: Auszug aus der Flurbilanz 2022, Plangebiet BPlan (rot), Plangebiet FNP-Änderung (rot gestrichelt) (Quelle: Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd)

Von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit landwirtschaftlichen Immissionen in Form von Lärm, Staub und Gerüchen zu rechnen, welche als ortsüblich hinzunehmen sind.

1.6 Forstwirtschaftliche Belange

Forstwirtschaft Innerhalb oder angrenzend an die Plangebiete befinden sich keine Waldflächen. Forstwirtschaftliche Belange werden durch das Bauvorhaben daher nicht tangiert.

1.7 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.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Bebauungsplan „In der Bünd VIII“

Standort

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Hochschwarzwald (155) in der Großlandschaft Schwarzwald (15). Es liegt am östlichen Siedlungsrand der Gemeinde Höchenschwand. Die Fläche befindet sich auf einer Höhe von 985-995 m ü. NHN und weist ein West-Ost-Gefälle auf.

Das Plangebiet umfasst das Flurstück Nr. 1574 sowie einen Teil des Flurstücks Nr. 132/3 der Gemarkung Höchenschwand. Der Geltungsbereich umfasst eine Grundfläche von knapp 0,68 ha.

Bebauungsplan

Die Abgrenzung des Plangebiets liegt derzeit als Entwurf vor. Das für die Erstellung des Umweltbericht-Entwurfs gewählte Untersuchungsgebiet (UG) entspricht dem Plangebiet inkl. den angrenzenden Bereichen.

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

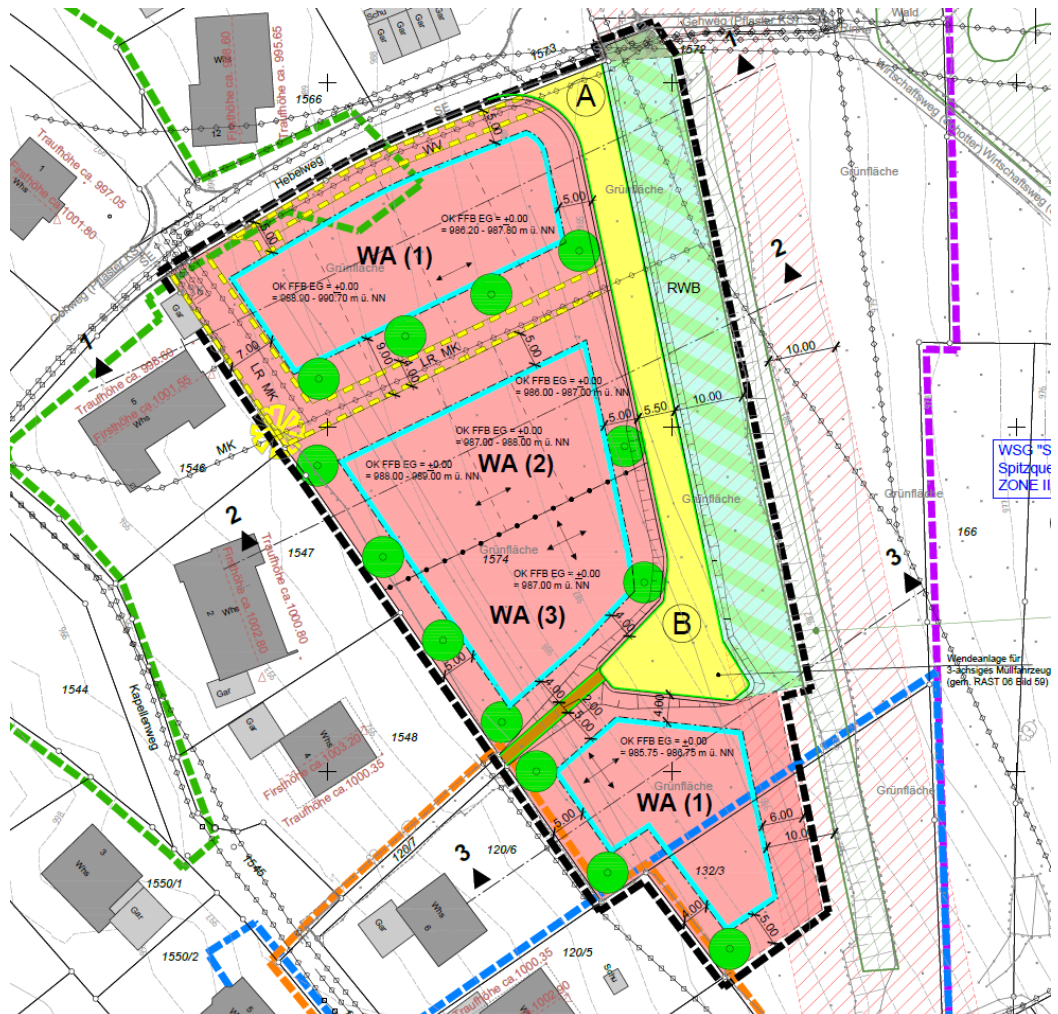


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem Entwurf des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“, Planstand 22.09.2025 (Quelle: Planungsbüro Kaiser)

Tabelle 1: Flächengrößen geplanter Strukturen

Flächenbezeichnung	m ²	%
Gesamtfläche	6.775	100
Allgemeines Wohngebiet (WA)	5.106	75
Öffentliche Verkehrsflächen	710	10,5
Öffentliche Grünflächen	30	0,5
Flächen Regenwasserbewirtschaftung	929	14

2.1.1 Alternativen

Alternativen

In der Gemeinde Höchenschwand stehen nur noch wenige gemeindeeigene Baulandflächen für den Wohnungsbau zur Verfügung, sodass kaum alternative Standorte vorhanden sind. Die Kapazitäten in den bestehenden Baugebieten sind weitestgehend ausgeschöpft. Vereinzelt sind noch Baulücken vorhanden, sie befinden sich jedoch in Privatbesitz und sind für den Eigenbedarf reserviert.

Somit besteht für die Gemeinde Höchenschwand im Kernort Höchenschwand nur die Möglichkeit, entweder neue Baulandflächen außerhalb des FNPs einzubeziehen oder vorhandene, brachliegende Flächen zu neuen Flächen für den Wohnungsbau zu ertüchtigen. Die Möglichkeit der Umnutzung bestehender Flächen besteht nun im Gewinn „In der Bünd“. Die dort im aktuell gültigen BPlan „In der Bünd“ bis dato nicht bebauten Flächen des Sondergebietes „Sanatorium“ können durch die Gemeinde erworben werden. Das Erfordernis für eine Nutzung als Sondergebiet „Sanatorium“ besteht nicht mehr.

Für die Gemeinde Höchenschwand besteht damit eine einmalige Chance, weitere Wohnbauflächen innerhalb des Geltungsbereichs des FNP im Kernort Höchenschwand zu schaffen. Eine Inanspruchnahme neuer Flächen außerhalb des FNP ist damit nicht erforderlich.

2.1.2 Belastungsfaktoren

2.1.2.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Lärmemissionen Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte für die Errichtung der neuen Wohnhäuser.

Aufgrund der vorübergehenden Dauer und der derzeit bereits stattfindenden Bauarbeiten unmittelbar südwestlich angrenzend werden die baubedingten Lärmemissionen als unerheblich eingestuft.

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

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

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

Gefährdung von Vegetationsbeständen Die nördliche Teilfläche des aus insgesamt drei Teilen bestehenden geschützten Offenlandbiotops „Feldhecken ‘Vorderer Hau’ III“ befindet sich östlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ (vgl. auch Kapitel 4.2). Durch die Ausweisung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, inklusive Flächen für

die Regenwasserbewirtschaftung wird ein Mindestabstand von 10 m zwischen den überbauten Flächen und der geschützten Feldhecke gewährleistet.

Um für den angrenzenden Biotopbereich bauzeitlichen Schutz zu gewährleisten, ist die folgende Maßnahme umzusetzen:

- Das Offenlandbiotop „Feldhecken ‘Vorderer Hau‘ III“ ist während der Bauzeit mittels Flatterband oder Bauzaun als Tabuzone auszuweisen. Ein Befahren, Abstellen von Baumaterialien oder Fahrzeugen usw. ist hier unzulässig.

Das Biotop „Feldgehölz ‘Hinterer Hau‘“ befindet sich in einer Entfernung von mindestens 25 m zum Plangebiet. In südwestlicher Richtung ist das Feldgehölz durch einen bestehenden Wirtschaftsweg, die Grünlandflächen und die Gehölze der „Feldhecken ‘Vorderer Hau‘ III“ von den geplanten Bauflächen abgegrenzt. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können für das Biotop „Feldgehölz ‘Hinterer Hau‘“ ausgeschlossen werden.

Die sich im Westen befindliche Feldhecke mittlerer Standorte (ohne Schutzstatus) kann aufgrund ihrer Lage nahe eines Baufensters nicht erhalten bleiben. Schutzmaßnahmen während der Bauarbeiten entfallen somit.

2.1.2.2

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Flächenversiegelung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt 6.775 m².

Die Gesamtfläche abzgl. der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sowie den Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung ergibt die Nettobaufläche (Wohngebietsfläche):

Geltungsbereich		6.775 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen	-	710 m ²
Öffentliche Grünflächen	-	30 m ²
Regenwasserbehandlung	-	929 m ²
Wohngebietsfläche	=	5.106 m ²

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zuzügl. 50 % für Nebenanlagen ergibt sich eine max. zulässige Flächenversiegelung von 3.064 m² innerhalb der Wohngebietsfläche: 5.106 m² * 0,6 = 3.064 m².

Die nicht überbaubaren Flächen innerhalb des Wohngebietes (2.042 m²) sind gärtnerisch zu gestalten.

Zuzüglich der Verkehrsflächen beträgt die Gesamtversiegelung im Geltungsbereich 3.774 m².

Flächenversiegelung im Vergleich zu den rechtskräftigen Bebauungsplänen

Betrachtet man die Festsetzungen der drei rechtskräftigen Bebauungspläne „In der Bünd“, „In der Bünd II“ und „In der Bünd III“ wäre derzeit eine Flächenversiegelung von 3.204 m² innerhalb des Geltungsbereichs des neuen Bebauungsplanes „In der Bünd VIII“ möglich.

Die genauen Flächenangaben sind den Bilanzen (Tabellen 2 und 3) zu entnehmen.

Somit beträgt die zusätzliche Flächenversiegelung im Vergleich zu den rechtskräftigen Festsetzungen lediglich 570 m².

Flächenversiegelung im Vergleich zum tatsächlichen Bestand im Gelände

Im Gelände ist der Geltungsbereich derzeit noch vollständig unversiegelt. Somit beträgt die zusätzliche Flächenversiegelung im Vergleich zum tatsächlichen Bestand im Gelände 3.774 m².

Für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (vgl. Kapitel 3.3 und 4.3) wird von der Flächenversiegelung im Vergleich zu den rechtskräftigen Bebauungsplänen ausgegangen. Die Flächenversiegelung im Vergleich zum tatsächlichen Bestand im Gelände dient lediglich Veranschaulichungszwecken (bezüglich der tatsächlichen Auswirkungen auf die derzeit vorhandenen Strukturen vor Ort).

2.1.2.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

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

Wohnnutzung Durch die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum erhöhen sich die Lärmeffekte geringfügig, aber nicht entscheidungserheblich. Auf weitere Darstellungen wird daher nachfolgend verzichtet.

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

2.2 13. punktuelle Flächennutzungsplan-Änderung

Die 13. FNP-Änderung besteht aus einer Deckblattänderung im Kernort Höchenschwand (In der Bünd) und einer Deckblattänderung im Ortsteil Attlisberg (Kohlmißfeld).

Das Plangebiet In der Bünd geht über das Plangebiet des BPlans hinaus. Es ist insgesamt 1,1 ha groß und somit 0,42 ha größer als das Plangebiet des BPlans.

Die Abgrenzung des Plangebiets liegt derzeit als Vorentwurf vor.



Abbildung 10: FNP GVV St. Blasien in der Fassung der 12. Änderung



Abbildung 11: FNP GVV St. Blasien Darstellung nach der 13. Änderung

Die 0,35 ha große Wohnbaufläche im Ortsteil Attlisberg wird im Sinne eines Flächentauschs aufgegeben und zukünftig als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

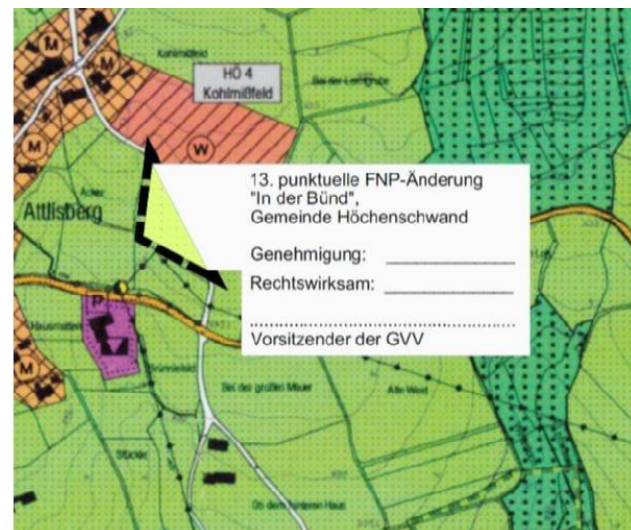


Abbildung 12: Ortsteil Attlisberg, Tauschfläche Kohlmißfeld im FNP 2006 (links) und Deckblatt (rechts)

3 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

3.1 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Artenschutz

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung sind die artenschutzrechtlichen Belange zwingend zu beachten.

Für die nach § 7 Abs. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten bestehen nach § 44 BNatSchG rechtliche Vorgaben, die eine absichtliche Störung oder Tötung von Arten verbieten.

Ausführungen zu den faunistischen Erhebungen und den untersuchten Artengruppen können dem eigenständigen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag von galaplan decker mit Stand vom 22.09.2025 entnommen werden.

3.2 Schutzgebiete und geschützte Flächen

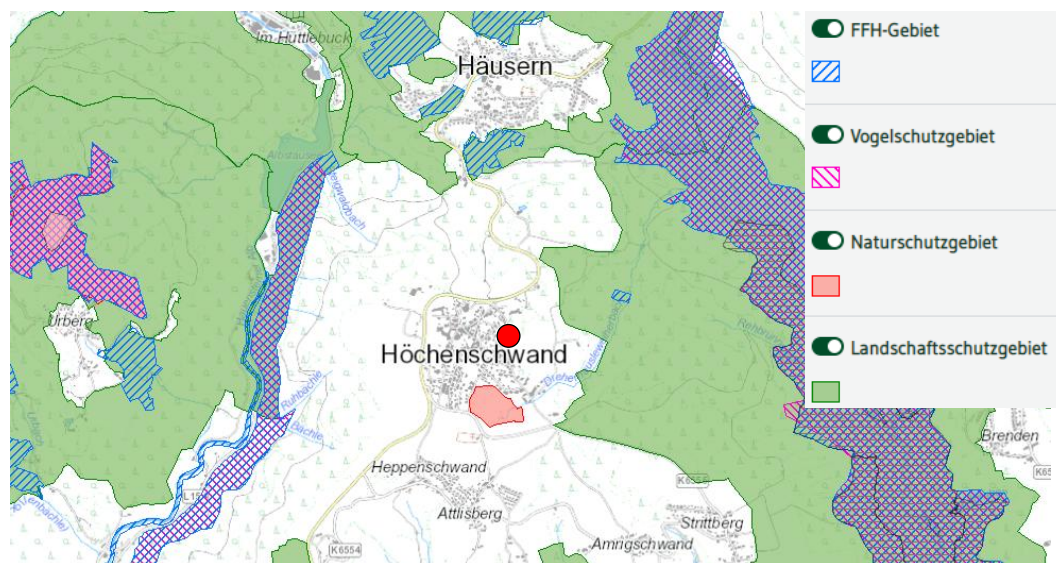


Abbildung 13: Lage der Plangebiete (roter Punkt) und umliegende Schutzgebiete (Quelle: LUBW)



Abbildung 14: Lage des Plangebiets BPlan (rot), des Plangebiets FNP-Änderung (rot gestrichelt), gesetzlich geschützte Offenlandbiotopkartierung (pink) und FFH-Mähwiesen (gelb) (Quelle: LUBW)

FFH-Gebiete

Höchenschwand ist von zwei FFH-Gebieten umgeben: Im Westen beginnt das FFH-Gebiet „Alb zum Hochrhein (Schutzgebiets-Nr. 8314341), im Osten das FFH-Gebiet „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ (Schutzgebiets-Nr. 8315341).

Beim FFH-Gebiet „Alb zum Hochrhein“ handelt es sich um ein tief eingeschnittenes Schluchttal im Südschwarzwald mit naturnahem Bergbach, Auen-Galeriewäldern, Schluchtwäldern, Buchenwäldern sowie Felsen und Schutthalden. Auf dem Talgrund stellenweise artenreiches Grünland. Im Südwesten ausgedehnte Buchenwälder. Im Datenbogen des FFH-Gebiets werden folgende Einzelarten angegeben:

- Groppe
- Bachneunauge
- Steinkrebs
- Grüne Flussjungfer
- Grünes Koboldmoos
- Grünes Gabelzahnmoos
- Rogers Goldhaarmoos
- Mopsfedermaus
- Biber
- Luchs
- Großes Mausohr

Das FFH-Gebiet „Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina“ zeichnet sich durch vier teilweise sehr naturnahe, tiefeingeschnittene Schluchten als Lebensraumverbund für Fluß- und Bachbiocoenosen, Schluchtwälder, Felsen, Blockhalden, Tannen-Buchen-Wälder, Hoch- und Übergangsmoore, saure Niedermoore und Wiesen aus. Im Datenbogen des FFH-Gebiets werden folgende Einzelarten angegeben:

- Gelbbauchunke
- Groppe
- Bachneunauge
- Frauenschuh
- Europäischer Dünnfarn
- Steinkrebs
- Grünes Gabelzahnmoos
- Firnisglänzendes Sichelmoos
- Biber
- Großes Mausohr
- Spanische Fahne

Die FFH-Gebiete werden vom Bauvorhaben nicht direkt tangiert. Die Entfernung zur nächstgelegenen Teilfläche beträgt über 850 m.

Ein Vorkommen der relevanten FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurde im artenschutzrechtlichen Endbericht (galaplan decker, Stand 22.09.2025) abgeprüft. Habitatbedingt sind keine der FFH-Arten im Plangebiet zu erwarten. Bei den durchgeführten Kartierungen erfolgten auch keine Nachweise dieser Arten. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist somit nicht mit einer Beeinträchtigung von FFH-Arten zu rechnen.

Vogelschutzgebiete

Die Plangebiete liegen nicht innerhalb eines Vogelschutzgebietes, allerdings beginnen die Schutzgebietskulissen des Vogelschutzgebietes „Südschwarzwald“ (Nr. 81144441) analog zu den oben genannten FFH-Gebieten.

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

Bei den durchgeführten Vogelkartierungen konnten bis auf den Wanderfalken keine Arten des VSG nachgewiesen werden. Rufe eines Wanderfalaken wurden einmalig aus der Richtung des FitalHotels nordöstlich des Plangebiets vernommen. Eine Bindung an das Plangebiet besteht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Mit einer Beeinträchtigung von Arten des VSG ist durch das Vorhaben nicht zu rechnen. Weitere Ausführungen lassen sich dem artenschutzrechtlichen Endbericht (galaplan decker, Stand 22.09.2025) entnehmen.

Naturschutzgebiet (NSG)

Das Naturschutzgebiet „Höchenschwander Moor“ (Schutzgebiets-Nr. 3.206) beginnt ca. 350 m südlich der Plangebiets.

Dabei handelt es sich um eine Senke mit verschiedenen Moorgesellschaften, Seggenrieden, Feuchtgebüschchen sowie Feucht- und Goldhaferwiesen.

Durch das neue Wohngebiet sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des NSG zu erwarten. Das NSG ist bereits jetzt von zwei Seiten von Siedlungsbereichen umgeben.

Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Das Landschaftsschutzgebiet Schwarzwaldtäler (Schlüchtal) (Schutzgebiets-Nr. 3.37.007) schließt die Waldflächen östlich der Plangebiets mit ein. Das Bauvorhaben wirkt sich nicht negativ auf den Schutzstatus oder den Schutzzweck des LSG aus. Eine weitere Betrachtung ist nicht notwendig.

Geschützte Biotopflächen nach § 33 NatSchG

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Innerhalb des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplan-Änderung liegen Teilflächen von zwei gesetzlich geschützten Biotopen:

- Das nach § 33 NatSchG geschützte Offenland-Biotop „Feldhecken 'Vorderer Hau' III“ (Biotop-Nr. 182153370730)
- Das nach § 33 NatSchG geschützte Offenland-Biotop „Feldgehölz 'Hinterer Hau'“ (Biotop-Nr. 182153370714)

Die Biotope werden in den Datenauswertebögen der LUBW wie folgt beschrieben:

Feldhecken 'Vorderer Hau' III

„2018: Drei Feldhecken mittlerer Standorte an nordost- und südostexponierten Wiesenböschungen. Die Hecken sind zweischichtig, mäßig dicht bis dicht, kleinflächig auch etwas lückig. Es dominiert Berg-Ahorn, daneben treten zahlreiche weitere Gehölzarten wie Vogel-Kirsche und Vogelbeere auf. Die Krautschicht ist in den etwas lichtereren Bereichen dicht, grasreich mesophytisch, in südlicher Hecke spärlich und hier ebenso wie der Saum nitrophytisch mit Arten wie Große Brennnessel und Gundelrebe. Sonst sind die Säume mesophytisch, lediglich sehr kleinflächig nitrophytischer.“

Feldgehölz 'Hinterer Hau'

„2018: Hohe, dichte Feldgehölze, teils an südostexponierten Wiesenböschungen, Südwestarm entlang eines Wirtschaftswegs. Baumschicht hoch und dicht, recht artenreich, unter anderem aus Berg-Ahorn, Vogel-Kirsche und Rotbuche, im Südwestarm dominiert Fichte in der Baumschicht. Strauchschicht ebenfalls dicht und aus reichlich Jungwuchs der verschiedenen Baumarten aufgebaut. Krautschicht meist sehr spärlich, es treten etwas Waldarten wie WaldRispengras und Wald-Erdbeere auf. Säume im Südwesten gras-

reich mesophytisch, im Ostarm und in dem kleinen Feldgehölz Säume häufig nitrophytisch mit reichlich Großer Brennnessel, im Ostarm teils auch mäßig dichte, ebenfalls von Großer Brennnessel sowie einigen Waldarten dominierte Krautschicht. Im Südwesten, im Nordsaum kleinflächig Flügelginsterweide, neben der namensgebenden Art unter anderem Kleines Habichtskraut häufig. Im Süden durchbrechen zwei schmale, selten genutzte Wirtschaftswege die Gehölze, es ist jedoch Kronenschluss vorhanden. Auf Ostseite des kleinen Feldgehölzes alte, nicht mehr genutzte Tischtennisplatte aus Beton, von Gehölzen überwachsen.“

Beide Biotope erfahren weder durch die Bebauungsplanänderung noch durch die Flächennutzungsplanänderung eine Beeinträchtigung. Bisher waren die Biotopbereiche im Flächennutzungsplan als Sondergebiet dargestellt, in Zukunft wird eine Grünfläche ausgewiesen.

Im 10 m breiten Schutzstreifen auf der Westseite der Feldhecke ist die Anlage der zentralen Regenwasserbehandlungsanlage geplant, das Biotop bleibt dadurch unangetastet. Im südlichen Plangebiet des Bebauungsplans rückt der Geltungsbereich um einige Meter von der ausgewiesenen Biotopfläche ab. Bis zum verorteten Baufenster ergibt sich auch hier ein Abstand von 10 m zum Biotop, welcher (wie auch die Flächen für die Regenbewirtschaftung) von der Bebauung freizuhalten ist.

Um für den angrenzenden Biotopbereich bauzeitlichen Schutz zu gewährleisten, ist folgende Maßnahme umzusetzen:

- Das Offenlandbiotop „Feldhecken ‘Vorderer Hau’ III“ ist während der Bauzeit mittels Flatterband oder Bauzaun als Tabuzone auszuweisen. Ein Befahren, Abstellen von Baumaterialien oder Fahrzeugen usw. ist hier unzulässig.

Das Biotop „Feldgehölz ‘Hinterer Hau’“ befindet sich in einer Entfernung von mindestens 25 m zum Plangebiet. In südwestlicher Richtung ist das Feldgehölz durch einen bestehenden Wirtschaftsweg, die Grünlandflächen und die Gehölze der „Feldhecken ‘Vorderer Hau’ III“ von den geplanten Bauflächen abgegrenzt. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können für das Biotop „Feldgehölz ‘Hinterer Hau’“ ausgeschlossen werden.

FFH-Mähwiesen Östlich der beiden Plangebiete befindet sich die „Bergmähwiese 'Hinterer Hau' O Höchenschwand“ (Mähwiesen-Nr. 6520033746176470) mit dem Erhaltungszustand C.

Sie wird vom Bauvorhaben nicht tangiert und erfährt keine Beeinträchtigungen.

3.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Tiere umfasst neben dem Plangebiet des BPlans auch die angrenzenden Bereiche (z. B. angrenzende Grünlandflächen). Das Untersuchungsgebiet für die Pflanzen beschränkt sich auf das Plangebiet des BPlans, d. h. die Biotoptypen werden nur für den Geltungsbereich des BPlans dargestellt, da für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung keine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt werden muss.

Vorbemerkung Die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen wurden am 27.05.2021 und am 23.03.2022 im Gelände kartiert.

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind im Bestandsplan im Anhang I 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 gemäß der Ökokontoverordnung 2010 (ÖKVO).

**33.41
Fettwiese
mittlerer
Standorte**

Bei den Grünflächen im Plangebiet des BPlans handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte.

Folgende Arten wurden erfasst: Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Löwenzahn (*Taraxacum spec.*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), Rote Lichtnelke (*Silene dioica*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Stumpflättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).



In der Gesamtbetrachtung wird die Wiese mit den durchschnittlichen 13 ÖP / m² bewertet.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: 8 – **13** – 19; hier: 13

**41.22
Feldhecke mitt-
lerer Standorte**

Eine kleine Feldhecke befindet sich am westlichen Rand des Plangebiets des BPlans, angrenzend an die Gärten der Wohnhäuser 5 und 2. Sie besteht aus folgenden Arten: Kiefer (*Pinus*), Ahorn (*Acer*), Birke (*Betula*), Buche (*Fagus*), Fichte (*Picea*).

Aufgrund der geringen Größe und der kaum ausgeprägten Kraut- oder Strauchschicht erhält sie eine Abwertung um 5 ÖP im Vergleich zum Durchschnittswert.

Schutzstatus: keiner

Ökopunkte nach ÖKVO:

Bestand: 10 – **17** – 27; hier: 12



Vorbelastung

Vorbelastungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Flächen sind derzeit unversiegelt und unbebaut.

**Bedeutung /
Empfindlichkeit**

Die Wertigkeit der unterschiedlichen Biotoptypen in Bezug auf die Bedeutung im Naturhaushalt und die Biotop- und Artenvielfalt kann als mittel (Fettwiese, Feldhecke) eingestuft werden. Analog zur Bedeutung lässt sich auch die Empfindlichkeit beurteilen.

Vorbemerkung zur Bilanzierung

Da für das Plangebiet des BPlans bereits rechtskräftige Bebauungspläne vorliegen („In der Bünd“, „In der Bünd II“, „In der Bünd III“), erfolgt die Bestandsbewertung in diesen überlagerten Bereichen anhand der Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne und nicht anhand der Ausprägung des tatsächlichen Bestands im Gelände (nachfolgende Tabelle 2). D. h. in diesen Bereichen werden als Bestand nicht die oben aufgeführten Biooptypen herangezogen, sondern die in den rechtskräftigen BPlänen festgesetzten Flächen (Sondergebietsfläche, Wohngebietsfläche, Verkehrsflächen).

Zum Thema Pflanzgebote und -bindungen sind den rechtskräftigen BPlänen keine Vorgaben zu entnehmen.

Tabelle 2: Biotopbewertung gemäß rechtskräftigen Bebauungsplänen

Biooptyp	Bestand	Fläche in m ² / Stückzahl	ÖP je m ² / Stück	ÖP ges.
<i>Flächen, die vom rechtskräftigen BPlan "In der Bünd" überlagert werden</i>				
60.10	Sondergebietsfläche (SO) (GRZ * Nettobaufläche) GRZ: 0,3 + 50 % Nebenanlagen = 0,45; 0,45 * 6.266 m ² = 2.820 m ²	2.820	1	2.820
60.60	Gartenbereiche (nicht überbaubare Flächen)	3.446	6	20.676
Zwischensumme		6.266		23.496
<i>Flächen, die vom rechtskräftigen BPlan "In der Bünd II" überlagert werden</i>				
60.21	Verkehrsflächen	109	1	109
Zwischensumme		109		109
<i>Flächen, die vom rechtskräftigen BPlan "In der Bünd III" überlagert werden</i>				
60.10	Wohngebietsfläche (WA) (GRZ * Nettobaufläche) GRZ: 0,4 + 50 % Nebenanlagen = 0,6; 0,6 * 312 m ² = 187 m ²	187	1	187
60.21	Verkehrsflächen	88	1	88
60.60	Gartenbereiche (nicht überbaubare Flächen)	125	6	750
Zwischensumme		400		1.025
Summe Bestandswert		6.775		24.630

Prognostizierte Auswirkungen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ ergibt sich im Vergleich zu den rechtskräftigen Bebauungsplänen eine Erhöhung des Versiegelungsgrades um 570 m². Somit werden mehr Flächen überbaut und weniger Gartenflächen angelegt.

Im Vergleich zum tatsächlichen Bestand im Gelände geht ein Großteil der Grünflächen im Plangebiet verloren bzw. wird in Zukunft zu Gartenbereichen umgenutzt. Bis auf einen kleinen Bereich einer Feldhecke im Westen werden keine Gehölze gerodet.

Die 13. punktuelle Flächennutzungsplan-Änderung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen aus. Die derzeit noch im gültigen FNP dargestellte Sondergebietsfläche wird in Zukunft teilweise als Wohngebietsfläche und teilweise als Grünfläche ausgewiesen. Dadurch ergibt sich ein dauerhafter Erhalt der Wiesenflächen und der darin vorhandenen Biotope. Die Aufgabe der 0,35 ha großen Wohnbaufläche im Ortsteil Attlisberg

führt zu einer Verringerung zukünftiger Bebauung und einer Erhöhung der landwirtschaftlichen Flächen.

Vermeidung und Minimierung

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

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bis 10° bei Garagen und Carports sowie überdachten Müll- und Containerstandorten. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen.
- Das Offenlandbiotop „Feldhecken 'Vorderer Hau' III“ ist während der Bauzeit mittels Flatterband oder Bauzaun als Tabuzone auszuweisen. Ein Befahren, Abstellen von Baumaterialien oder Fahrzeugen usw. ist hier unzulässig
- Einfriedungen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten.
- Die Rodung von Gehölzen ist nur zwischen dem 01.10. und dem 28.02. erlaubt.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung sind nur fledermaus- und insektenfreundliche Leuchtmittel (z. B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 2000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) in nach unten strahlenden Gehäusen zulässig.

Hinweis: Die Beleuchtung des Gebiets sollte generell, sowohl während der Bauzeit als auch nach Fertigstellung der Gebäude, auf ein Minimum reduziert und so gestaltet werden, dass keine Abstrahlung in die umliegenden Bereiche sowie nach oben erfolgt. Eine Reduktion der Beleuchtung kann z. B. durch Dimmen, Teil- und Vollabschaltung zu bestimmten Tages- bzw. Nachtzeiten oder den Einsatz von Bewegungsmeldern erfolgen.

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

- Die Rodung von Gehölzen ist nur außerhalb der Brutperiode der Avifauna (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) zulässig. Dies ist im Rahmen der Bau-logistik sicherzustellen.
- Die Bauarbeiten sind ausschließlich tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden, insbesondere in Richtung der zu erhaltenden Gehölzfläche östlich des Plangebiets, 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 (Einsatz von z. B. LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 2.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60 °C nicht überschreiten, eine Lichteinwirkung darf nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgen, nach oben oder seitlich in die freie Landschaft streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

Interner Ausgleich

Die internen Ausgleichsmaßnahmen gliedern sich in vier verschiedene Maßnahmen:

1. Pflanzung von 13 einheimischen und standortgerechten Einzelbäumen

Der Baumwert dieser Bäume berechnet sich wie folgt:

(Stammumfang in cm zum Pflanzzeitpunkt + Zuwachs an Stammumfang in 25 Jahren) *
Wert des Biooptyps 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 Biooptyps handelt es sich bei den 13 Bäumen um 8 (geringwertiger Biooptyp Garten).

Somit ergibt sich für die 13 Bäume ein Wert von 521 ÖP je neu gepflanztem Baum:

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

Folgende Punkte sind bei den Baumpflanzungen zu beachten:

- An den festgesetzten Standorten für Baumpflanzungen sind Bäume gemäß der Pflanzliste zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzenstandorte können variieren, außer entlang der Erschließungsstraße des BPlan-Gebiets. Hier sind die Pflanzenstandorte verbindlich festgesetzt. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.
- Die durch die Pflanzgebote vorgegebenen Pflanzungen sind jeweils spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der öffentlichen Erschließungsmaßnahme und der privaten Bebauung herzustellen.
- Alle Pflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang artgleich zu ersetzen.
- Bei den Gehölzpflanzungen (Bäume, Sträucher und Hecken) sind die geltenden Regelungen des Nachbarrechtsgesetzes von Baden-Württemberg zu beachten.

2. Anlage und Pflege der Versickerungsfläche

Die Versickerungsfläche ist oberhalb des sickerfähigen Bodenmaterials mit einer mind. 30 cm starken Oberbodenschicht abzudecken, sodass eine schadfreie Versickerung des Niederschlagswassers gewährleistet ist.

Zudem ist die Versickerungsfläche extensiv zu pflegen. Die Fläche sollte zweimal / Jahr gemäht werden. Der erste Schnitt darf frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (nicht vor dem 15.06. eines Jahres), der zweite Schnitt frühestens 6-8 Wochen nach der ersten Mahd bis spätestens Ende September eines Jahres. Das Mahdgut ist dabei stets abzutragen. Eine Mulchmahd ist nicht zulässig. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Durch die zukünftige extensive Bewirtschaftung soll sich eine artenreiche Fettwiese entwickeln, auf welcher sich nach starkem Regen kurzzeitig ein Wassereinstau einstellen wird. Zu den typischen Fettwiesen-Arten werden sich voraussichtlich natürlicherweise Pflanzenarten der (wechsel-)feuchten Standorte gesellen. Um zwar der extensiven Pufferfläche wechselfeuchter Standorte Rechnung zu tragen, auf der anderen Seite aber auch die Naturferne durch den Einbau von Materialien (z. B. Kies) in diesem Bereich zu berücksichtigen, wird die Versickerungsfläche in der Planung mit 13 ÖP (Standardwert einer Fettwiese) bewertet.

3. Anlage und Pflege der öffentlichen Grünfläche

Die öffentliche Grünfläche ist extensiv zu pflegen. Die Fläche sollte zweimal / Jahr gemäht werden. Der erste Schnitt darf frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (nicht vor dem 15.06. eines Jahres), der zweite Schnitt frühestens 6-8 Wochen nach der ersten Mahd bis spätestens Ende September eines Jahres. Das Mahdgut ist dabei stets abzutragen. Eine Mulchmahd ist nicht zulässig. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Die kleine öffentliche Grünfläche befindet sich direkt nördlich an die Flächen für die Regenbewirtschaftung. Hinsichtlich der zukünftigen naturschutzfachlichen Bewertung wird diese daher an die Versickerungsfläche (13 ÖP) angeglichen. In der Planung entsteht auch hier durch die Vorgaben der Pflege eine artenreiche Fettwiese, allerdings vermutlich unter weitgehendem Fehlen von Pflanzenarten (wechsel-)feuchter Standorte.

4. Anlage und Pflege von gärtnerischen Grünflächen

Die restlichen Flächen im Allgemeinen Wohngebiet, die nicht überbaut oder versiegelt werden, sind als gärtnerische Grünflächen anzulegen, standortgerecht zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Grünflächenersatz durch Kies- und / oder Steinschüttungen sind nicht zulässig.

Die Maßnahmen sind auch dem Maßnahmenplan im Anhang I zu entnehmen.

Tabelle 3: Planungsbewertung Bebauungsplan „In der Bünd VIII“¹

Biotoptyp	Planung	Fläche in m ² / Stückzahl	ÖP je m ² / Stück	ÖP ges.
45.30	Pflanzgebote Einzelbäume auf zukünftigen Gartenflächen	13	521	6.773
60.10	Zukünftig überbaute / versiegelte Flächen Wohngebietsfläche (WA) (GRZ * Nettobaufläche) GRZ: 0,4 + 50 % Nebenanlagen = 0,6 0,6 * 5.108 m ² = 3.065 m ²	3.065	1	3.065
60.21	Öffentliche Verkehrsfläche	708	1	708
60.60	Öffentliche Grünfläche	30	13	390
60.60	Flächen Regenwasserbewirtschaftung	929	13	12.077
60.60	Zukünftige Gartenflächen (nicht überbaubare Flächen)	2.043	6	12.258
Summe		6.775		35.271

Überkompensation Schutzgut Tiere / Pflanzen (Planung-Bestand)	10.641
Defizit Schutzgut Boden (vgl. Kapitel 3.4)	3.801
Gesamte Überkompensation	<u>6.840</u>

3.4 Schutzgut Boden

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf das Plangebiet des BPlans, d. h. die Bodenbewertung wird nur für den Geltungsbereich des BPlans vorgenommen, da für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung keine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt werden muss.

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

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

¹ Die Pflanzgebote (45.30) zählen nicht in die Flächenberechnung in m² mit rein.

Geologie & Böden

Die Plangebiete liegen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Als geologische Einheit ist gemäß der Geologischen Karte 1:50 000 des Geologischen Landesamtes von „St. Blasien-Granit“ (Kartiereinheit 410, Legende GBL) auszugehen.

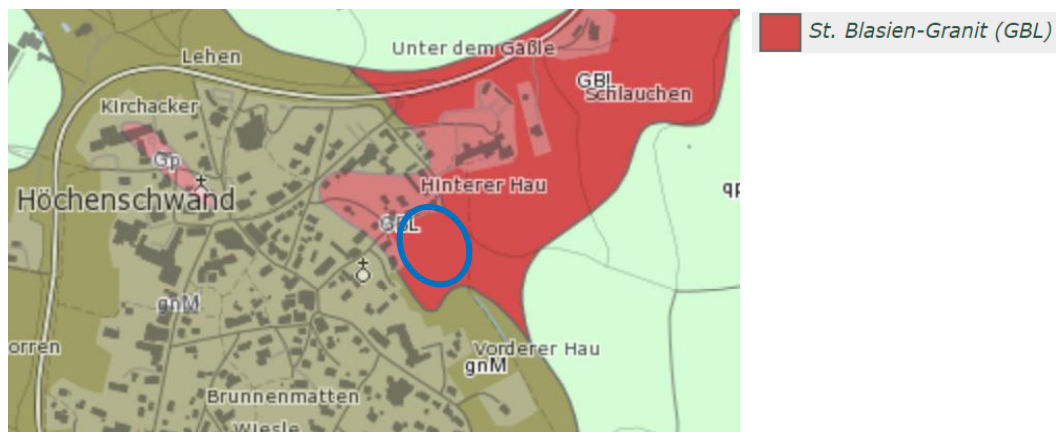


Abbildung 15: Geologische Einheiten in und um die Plangebiete (blau) (Quelle: LGRB)

In den Plangebieten befindet sich die bodenkundliche Einheit „Braunerde, z.T. podsolig, aus Fließerden und Moränensediment (Kartiereinheit a23, Legende B7). Dieser Bodentyp ist im ehemals vergletscherten Bereich des Südschwarzwalds weit verbreitet.

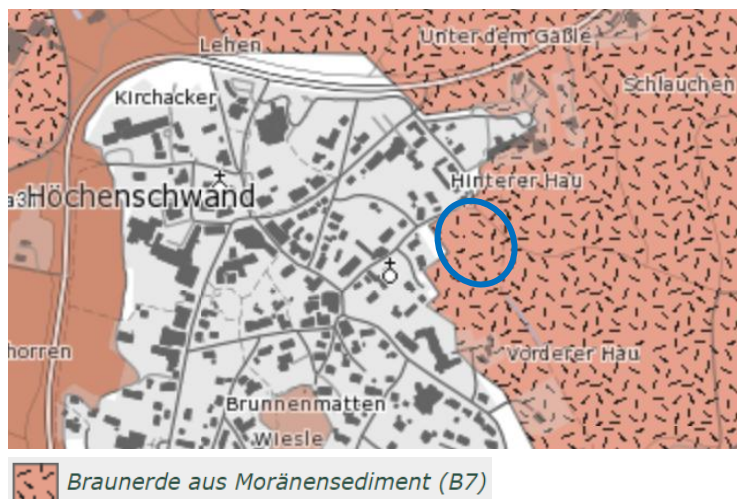


Abbildung 16: Bodentypen in und um die Plangebiete (blau) (Quelle: LGRB)

Bewertung

Die Bodenfunktionen für die Braunerde aus Moränensediment werden wie folgt beurteilt:

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: 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

Die Böden im Plangebiet des BPlans sind unversiegelt. Somit werden die Böden mit dem von der LUBW vorgegebenen Punktwert von 1.67 bewertet. 1.67 Punkte entsprechen einer geringen bis mittleren Bewertung.

Empfindlichkeit

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

Bergbau	Gemäß den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorliegenden Unterlagen sind die Plangebiete nicht von Altbergbau oder künstlich geschaffenen Althohlräumen (bspw. Stollen, Bunker, unterirdische Keller) betroffen.
Geotope	Im Bereich der Planflächen sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.
Baugrund-Gutachten	<p>Zum Baugrund liegt ein Gutachten der Geo4Ing, Siemensstraße 14, 79585 Steinen vom 12.10.2021 vor. Nachfolgend sind die wesentlichen Anmerkungen / Ergebnisse stichwortartig zusammengefasst, das Gutachten ist in der Komplettfassung Bestandteil des B-Plans (s. Teil C III – Anlagen zur Begründung, Nr. 4.).</p> <p>Der Hangschutt ist für eine Versickerung von Niederschlagswasser nur bedingt geeignet. Versickertes Oberflächenwasser führt zu einem Aufweichen des bindigen Hangschutts. Aufgrund der möglichen Aufweichung des Hangschutts kann durch eine Versickerung ein Hangrutschen ausgelöst werden. Das Gutachten empfiehlt, von der Errichtung von Versickerungsanlagen abzusehen. Anfallendes Oberflächenwasser sollte gefasst und gezielt abgeleitet werden.</p> <p>Die Vorgaben zur Bauwerksgründung, zu evtl. anfallendem Hang- und Schichtwasser sind zu beachten. Der Umgang mit Grundwasser hat entsprechend den einschlägigen Normen zu erfolgen. Ein besonderes Augenmerk ist in Bezug auf Baugruben und Bauwerksabdichtungen auf Bereiche mit Schichtwasserzutritt zu legen. In den untersuchten Tiefen wurde kein Grund- oder Schichtwasser angetroffen.</p> <p>Im Zuge der Baugrunderkundung wurden die vorhandenen Böden auch auf etwaige Schadstoffbelastungen untersucht. Der bindige Kies/Sand ist der Qualitätsstufe Z1.1 zuzuordnen. Grund dafür sind leicht erhöhte Gehalte von Arsen, Chrom, Nickel, Thallium und Zink. Eine Verwertung im Rahmen der VwV Boden ist demnach für das Material in technischen Bauwerken ohne definierte technische Sicherungsmaßnahmen möglich. Der Abstand zum Grundwasser sollte mindestens 1 m betragen. Muss bei den Baumaßnahmen anfallender Erdaushub aus dem Planungsgebiet abgefahren werden, sind die Verwertungs- bzw. die Entsorgungsmöglichkeiten durch repräsentative Bodenuntersuchungen vorab zu klären.</p>
Prognostizierte Auswirkungen	<p>Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ erhöht sich im Vergleich zu den rechtskräftigen Bebauungsplänen die maximal versiegelbare Fläche um 570 m². Auf den zusätzlich versiegelten Flächen gehen die Bodenfunktionen weitestgehend vollständig verloren.</p> <p>Die 13. punktuelle Flächennutzungsplan-Änderung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Boden aus. Die derzeit noch im gültigen FNP dargestellte Sondergebietsfläche wird in Zukunft teilweise als Wohngebietsfläche und teilweise als Grünfläche ausgewiesen. Dadurch ergibt sich ein dauerhafter Erhalt der Wiesenflächen und somit weniger Bodenversiegelung durch Überbauung. Die Aufgabe der 0,35 ha großen Wohnbaufläche im Ortsteil Attlisberg führt ebenfalls zu einer Verringerung zukünftiger Bebauung.</p>
Vermeidung und Minimierung	<p>Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.➤ Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Zufahrten, Zugängen, Park- und Lagerflächen (z. B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen).➤ Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend der DIN 18915 abzuschleppen, zu lagern und ggf. wieder einzubauen. Überschüssige Massen sind ordnungsgemäß aus dem Plangebiet zu entfernen und auf eine zugelassene Deponie zu bringen.

- Ggf. notwendige Auffüllungen sind soweit möglich mit den im Gebiet anfallenden Aushubmaterialien durchzuführen.
- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen.

Zudem sind folgende Bestimmungen zu beachten:

Allgemeine Bestimmungen

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z. B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung (< 4 N/cm) befahren werden.
- Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.
- Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – zu übermitteln. Untersuchungen für Bodenmaterial, welches aus dem Plangebiet stammt, sind nicht erforderlich.
- Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.
- Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – mitzuteilen.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Neue abfallrechtliche Regelungen

Seit 1. August 2023 gelten neue abfallrechtliche Regelungen, die sämtliche bisherigen länderspezifischen Regelungen außer Kraft setzten. Es handelt sich um die Mantelverordnung (Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung (*ersetzt den RC-Erlass*), zur Neufassung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (*ersetzt die VwV Boden*) und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung.

Kernstück der Mantelverordnung ist die Ersatzbaustoffverordnung (Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV / EBV). Die EBV enthält bundeseinheitlich und rechtsverbindlich Anforderungen an den Umgang mit mineralischen Ersatzbaustoffen (z. B. RC-Baustoffe aus Bau- und Abbruchabfällen, Bodenaushub, Baggergut, Gleisschotter, Schlacken und Aschen) und ersetzt den bisher in Baden-Württemberg geltenden Erlass des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial vom 13.4.2004“ (RC-Erlass). Neben den Materialwerten für verschiedene Ersatzbaustoffe werden auch für deren Verwertung zulässige Einbauweisen dargestellt. Bei Bodenmaterial wird unterschieden zwischen Bodenmaterial / Baggergut mit ≤ 10 Vol.-% und Bodenmaterial / Baggergut ≤ 10 Vol.-% bis 50 Vol.-% mineralischer Fremdbestandteile. Auch werden Anforderungen an die Gütesicherung gestellt. In der EBV werden die mineralischen Ersatzbaustoffe in Materialklassen (z. B. BM-0, BM-F1, RC1) eingestuft.

Erdmassenausgleich und Abfallverwertungskonzept

- Innerhalb des Plangebiet ist ein Erdmassenausgleich durchzuführen (vgl. „Gesetz zur Neuordnung des Abfallrechts für Baden-Württemberg (LKreiWiG) § 3 Abs. 3 vom 16.12.2020). Durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus, das Erstellen von Lärmschutzwänden oder zur Geländemodellierung sollen die bei der Bebauung erwarteten Aushubmassen vor Ort verwendet werden.
- Nach LKreiWiG muss für verfahrenspflichtige Bauvorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub eine verfahrenspflichtige Abbruchmaßnahme oder eine einen Teilabbruch umfassende verfahrenspflichtige Baumaßnahme ein Abfallverwertungskonzept vorgelegt werden, vgl. § 3 Abs. 4 LKreiWiG.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

	Bewertungsklasse für Bodenfunktionen	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte / m ²	Kompensationsbedarf durch die zusätzl. Flächenversiegelung
Braunerde aus Moränensediment	2,0 – 2,0 – 1,0	5 / 3 = 1,67	6,68	570 m ² * 6,68 = 3.801 ÖP

Ausgleich

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

Im Plangebiet des BPlans wird von einer Überbauung bzw. Versiegelung von zusätzlichen 570 m² derzeit unversiegelter Grünfläche ausgegangen. Dies entspricht einem Defizit von 3.801 Ökopunkten.

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 beim Schutzgut Boden wird die beim Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ erreichte Überkompensation herangezogen. Damit kann das Defizit beim Schutzgut Boden vollständig mitkompensiert werden.

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Oberflächengewässer

Untersuchungsgebiet

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

Bestand/Betroffenheit

In den Plangebieten befinden sich keine von der LUBW ausgewiesenen Fließ- oder Stillgewässer. Das nächstgelegene Fließgewässer „Dreherhäusleweiherbach“ (Gewässer-ID 4892) fließt ca. 500 m südöstlich, die nächstgelegenen Stillgewässer „Alb-Stausee“ (See-ID 11.231) und „Schwarza-Stausee“ (See-ID 11.573) befinden sich in einer Entfernung von mind. 2 km. Aufgrund der Entfernungen sind Beeinträchtigungen dieser Gewässer auszuschließen. Auch Gräben sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Überschwemmungsflächen bzw. Flächen der Hochwassergefahrenkarte befinden sich lediglich an der „Hauensteiner Alb“, die in den „Alb-Stausee“ mündet und somit außerhalb der Plangebiete (vgl. nachfolgende Abbildung).

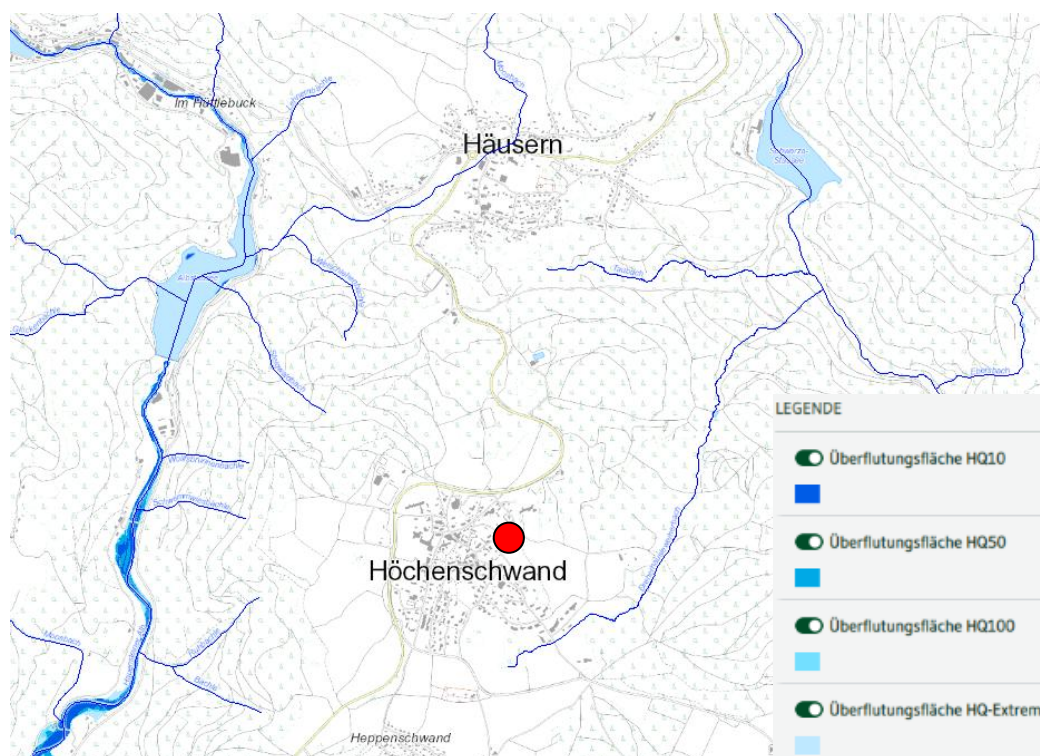


Abbildung 17: Plangebiete (rot) sowie umliegende Fließ- und Stillgewässer und Überflutungsflächen (Quelle: LUBW)

Der vorhandene Hangschutt ist für eine Versickerung von Niederschlagswasser nur bedingt geeignet. Versickertes Oberflächenwasser führt zu einem Aufweichen des bindigen Hangschutts. Aufgrund der möglichen Aufweichung des Hangschutts kann durch eine Versickerung ein Hangrutschen ausgelöst werden. Das Baugrund-Gutachten der Geo4Ing, Siemensstraße 14, 79585 Steinen vom 12.10.2021 empfiehlt von der Errichtung von Versickerungsanlagen abzusehen. Anfallendes Oberflächenwasser sollte gefasst und gezielt abgeleitet werden.

An die geplante Baugebietserweiterung schließen von Westen mittelsteile Hanglagen an. Diese können ein erhöhtes Risiko für mögliche Hochwasserschäden an Gebäuden beim Zusammentreffen ungewöhnlicher Umstände und außergewöhnlich hohen Niederschlägen bedeuten.

Vermeidung und Minimierung

- Das Oberflächenwasser aus den direkt an das Straßengrundstück angrenzenden privaten, versiegelten Flächen (z. B. Hofplätze, Zufahrten etc.) darf nicht auf die öffentlichen Verkehrsflächen abgeleitet werden. Entsprechende Maßnahmen (z. B. Rinnen, Einfassungen mit Abläufen etc.) sind vorzusehen.
- Es wird empfohlen, die privaten Gartenflächen an der oberen westlichen Hangkante zur bestehenden Bebauung zum Schutz vor Überschwemmungen bei Starkregenereignissen als begrünte Sickermulde auszubilden und zu unterhalten. Die Anlage obliegt dem Grundstückseigentümer so wie auch evtl. zusätzliche Sicherungsmaßnahmen am Gebäude. Informationen über geeignete Schutzmaßnahmen zu den Gebäuden diesbezüglich können bei der Gemeinde eingesehen werden. Ergänzend kann auch die Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung Verwendung finden.

Ergebnis

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

3.5.2 Grundwasser

Untersuchungsgebiet

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

Bestand

Die Grundwasserneubildung wäre aufgrund der sehr hohen Niederschlagsmengen von ca. 1.322 mm pro Jahr grundsätzlich als hoch einzustufen. Die hydrogeologische Einheit in den Plangebieten bilden „Variszische Plutone“ (HK 50 des LGRB), welche als Grundwassergeringleiter gelten. Gemäß Angaben im Geoportal der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) ist die Grundwasserneubildung mit 377 mm im Jahr als hoch einzustufen.

Quellenschutzgebiete sind in den Plangebieten nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Quellenschutzgebiete befinden sich bei Bad Bellingen und Bad Krozingen in den Nachbarlandkreisen Lörrach und Breisgau-Hochschwarzwald. Allerdings liegen die Plangebiete innerhalb der Zonen III und IIIA des Wasserschutzgebietes „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“ (WSG-Nr. 337.056). Diese Zonen gehören zu den äußeren Schutzzonen, die das ober- und unterirdische Einzugsgebiet der Fassung einschließen, aus welchem das Grundwasser zur Fassung (Brunnen oder Quelle) fließt.

Aufgrund der Lage innerhalb des WSG sind spezielle Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig, die weiter unten aufgeführt werden.

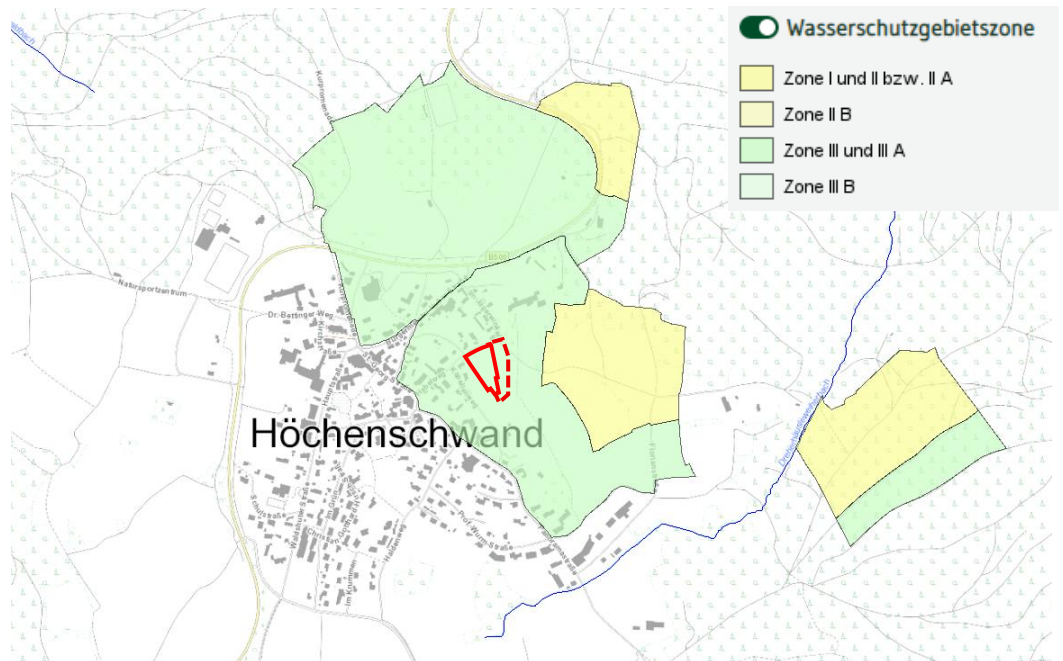


Abbildung 18: Plangebiet BPlan (rot), Plangebiet FNP-Änderung (rot gestrichelt) und festgesetzte Wasserschutzgebietszonen in Höchenschwand (Quelle: LUBW)

Vorbelastung Vorbelastungen in Form von versiegelten Flächen, auf denen keine Grundwasserneubildung mehr stattfinden kann, sind in den Plangebiet nicht zu finden. Die Flächen sind derzeit alle unversiegelt und unbebaut.

Prognostizierte Auswirkungen Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ erhöht sich im Vergleich zu den rechtskräftigen Bebauungsplänen die maximal versiegelbare Fläche um 570 m². Somit ergeben sich Verschlechterungen in Bezug auf die Versickerung und die Grundwasserneubildung.

Für die Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers ist aber unterhalb des Baugebiets eine zentrale Regenwasserbewirtschaftungs-Anlage (und gleichzeitig Biotop-Abstandsfläche) vorgesehen, die die Verschlechterung der Versickerungslage im Plangebiet des BPlans auffängt.

Die 13. punktuelle Flächennutzungsplan-Änderung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Grundwasser aus. Die derzeit noch im gültigen FNP dargestellte Sondergebietsfläche wird in Zukunft teilweise als Wohngebietsfläche und teilweise als Grünfläche ausgewiesen. Dadurch ergibt sich ein dauerhafter Erhalt der Wiesenflächen und somit weniger Bodenversiegelung und eine Verbesserung der Versickerung und Grundwasserneubildung. Die Aufgabe der 0,35 ha großen Wohnbaufläche im Ortsteil Attlisberg führt ebenfalls zu einer Verringerung zukünftiger Bebauung.

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

- Grundsätzlich sollten während der Bauarbeiten Schadstoffeinträge in Böden, Grund- und Oberflächengewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität oder die Grundwasserneubildung sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- Der Einsatz von Baugeräten mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen.
- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe). Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität oder die Grundwasserneubildung sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

- Die Beachtung der geltenden Rechtsverordnung des „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“ vom 09.12.1996.
- Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bis 10° bei Garagen und Carports sowie überdachten Müll- und Containerstandorten. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen.
- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Zufahrten, Zugängen, Park- und Lagerflächen (z. B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen).
- Bei der Planung und Ausführung von Abwasserleitungen und Schachtbauwerken sind das Arbeitsblatt DWA-A 142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“ sowie die Verlege-Richtlinien der Rohrhersteller einzuhalten.
- Beim Neu- und Ausbau von Straßen sind die Anforderungen der Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiSt-Wag) einzuhalten.
- Der Einsatz von Recyclingmaterial im Erd- und Straßenbau ist verboten.
- Wärmepumpen zur Wärme- und Kältegewinnung (Grundwasser-, Erdreich- und Oberflächenwasserwärmepumpen) sind aufgrund der Lage im WSG grundsätzlich verboten.
- Grundsätzlich darf Grundwasser jeglicher Art nicht in die öffentlichen Abwasseranlagen eingeleitet werden. Für den Fall, dass die Drainage eines Gebäudes an die Entwässerungsanlagen angeschlossen werden soll, ist vor Baubeginn mit dem Kanalnetzbetreiber (Gemeinde Höchenschwand) die Zulässigkeit der Einleitung abzustimmen.
- Der Umgang mit Grundwasser hat entsprechend den einschlägigen Normen zu erfolgen. Drainageleitungen dürfen nicht am Schmutzwasserkanal angeschlossen werden.
- Die Versickerung des Niederschlagswassers mittels einer zentralen Behandlungsanlage und Zisternen.

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

3.6 Schutzgut Klima / Luft

Untersuchungsgebiet Für die Darstellung und Beurteilung des Schutzguts Klima / Luft werden die Plangebiete des BPlans und der FNP-Änderung sowie die weitere Umgebung betrachtet.

Bestand Regionales Klima

Topografisch liegt das Gebiet auf einem Hochplateau im südlichen Hochschwarzwald auf einer Höhe von knapp 1.000 m ü. NHN und weist ein gemäßigt warmes und mildes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8,9 °C, die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge ca. 1.322 mm. Es fallen das ganze Jahr über deutliche Niederschläge. Die Niederschlagsmengen sind selbst im trockensten Monat Februar noch hoch.

Kleinklima

Den Plangebieten ist insgesamt eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf Luftbefeuchtung, Luftfilterung oder Beschattung zuzuordnen. Positive kleinklimatische Eigenschaften gehen vor allem von den Feldhecken und Feldgehölzen aus. Auch den vorhandenen Grünflächen (Fettwiesen) ist eine Bedeutung im Hinblick auf Kalt- und Frischluftentstehung beizumessen.

Von Vorbelastungen z. B. durch verkehrsbedingte Schadstoffemissionen ist im Plangebiet auszugehen, da die B 500 („Höchenschwander Straße“) ca. 200 m nördlich verläuft und sich angrenzend an die Plangebiete ebenfalls Straßen befinden.

Überhitzungserscheinungen durch versiegelte Flächen bestehen derzeit kaum. Bis auf den Spazierweg entlang des Feldgehölzes im Osten sind die Plangebiete vollständig unversiegelt.

Bewertung / prognostizierte Auswirkungen

Auf den 570 m² zusätzlich versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des BPlans kommt es zukünftig zu Überhitzungserscheinungen.

Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Inanspruchnahme der vorhandenen Offenlandflächen (Fettwiesen) kann als gering bis mittel eingestuft werden. Strukturen von hoher Bedeutung für das Klima müssen nur in geringfügigem Ausmaß (Feldhecke im Westen des BPlan-Plangebiets) gerodet werden.

Die höherwertigen Gehölze der Umgebung sowie die Grünflächen östlich des BPlan-Plangebiets bleiben durch die Ausweisung einer Grünfläche im FNP dauerhaft bestehen. Zudem werden umfangreiche Pflanzungen von Einzelbäumen im BPlan-Plangebiet stattfinden. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt als unerheblich einzustufen.

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 extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bis 10° bei Garagen und Carports sowie überdachten Müll- und Containerstandorten. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen.
- Das Offenlandbiotop „Feldhecken 'Vorderer Hau' III“ ist während der Bauzeit mittels Flatterband oder Bauzaun als Tabuzone auszuweisen. Ein Befahren, Abstellen von Baumaterialien oder Fahrzeugen usw. ist hier unzulässig

Kompensation

Als Kompensation können die Pflanzgebote für 13 Einzelbäume angerechnet werden. Auch die Festsetzung von Grünflächen (sowohl im BPlan als auch im FNP) und die naturnahe Anlage der Versickerungsfläche wirken sich positiv auf das Schutzgut aus.

Weitere Kompensationsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

3.7 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

Untersuchungsgebiet

Für die Darstellung und Beurteilung des Schutzguts Klima / Luft werden die Plangebiete des BPlans und der FNP-Änderung sowie die weitere Umgebung betrachtet.

Bestand

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch die umliegenden dörflichen Siedlungsstrukturen sowie die für den Südschwarzwald typische Mischung aus Grünland bzw. landwirtschaftliche Flächen und Gehölz- und Waldflächen geprägt.

Landschaftlich wertgebende Elemente sind in Form der gesetzlich geschützten Biotope (Feldhecken 'Vorderer Hau' III und Feldgehölz 'Hinterer Hau') vorhanden.

Die vorhandenen Fettwiesen sind weder arten- noch blütenreich und haben für das Landschaftsbild daher nur eine untergeordnete Bedeutung.

Die Plangebiete sind vom Hebelweg aus gut einsehbar. Entlang des im Osten des FNP-Geltungsbereichs verlaufenden Schotterwegs ist eine Sitzbank und ein Wegkreuz vorhanden. Der Weg wird von Anwohnern regelmäßig zum Spazieren und Gassi gehen, Joggen, Radfahren usw. genutzt. Die Einsehbarkeit des zukünftigen Wohngebiets vom Schotterweg aus wird durch die zu erhaltende Feldhecke allerdings stark eingeschränkt.

Wanderwege, die auch von Touristen und Gästen genutzt werden, befinden sich in der näheren Umgebung (z. B. Wanderparkplatz Kreuzstein).

Auf den Plangebietsflächen selbst findet keine öffentliche Erholungsnutzung statt. Die Flächen sind nicht erschlossen und werden ausschließlich landwirtschaftlich genutzt (Mahd). Westlich angrenzend befinden sich Wohnflächen, die lediglich zur privaten Erholung genutzt werden.

Das Plangebiet des BPlans ist für das Orts- und Landschaftsbild sowie für die Erholungseignung nur von geringer Bedeutung, das Plangebiet der FNP-Änderung aufgrund der geschützten Feldhecken und -gehölz von mittlerer Bedeutung.

Vorbelastung

Vorbelastungen sind in den Plangebieten nur sehr geringfügig vorhanden. Bis auf den Schotterweg im Osten sind die Flächen derzeit unversiegelt und unbebaut.

Auch technische Überprägungen wie z. B. oberirdische Stromleitungen sind nicht vorhanden.

Prognostizierte Auswirkungen

Durch die Umsetzung des Bauvorhabens „In der Bünd VIII“ kommt es lediglich zu geringfügigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild.

Die Grünlandflächen inkl. kleinflächiger Feldhecke im Westen werden zwar überbaut, allerdings wird beim neuen Wohngebiet auf eine umfangreiche Durchgrünung mit vielen Einzelbäumen geachtet, die für eine Eingliederung in die Landschaft sorgen und das Wohngebiet von den angrenzenden, unbebauten Grünlandflächen abgrenzen. Vor allem die östlich angrenzende zu erhaltende Feldhecke dient der Eingrünung des Gebiets.

Für die Anwohner ist durch die neue Planung eines Wohngebiets von Verbesserungen auszugehen. In der eigentlichen Planung aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „In der Bünd“ war im Geltungsbereich ein Sanatorium vorgesehen, das höchstwahrscheinlich mit deutlich größeren Gebäuden und mehr Lärm und sonstigen negativen Wirkungen verbunden gewesen wäre.

Durch die 13. Flächennutzungsplanänderung wird angrenzend an das neue Wohngebiet eine Grünfläche ausgewiesen, die dauerhaft unbebaut bleibt und sich positiv auf das Landschaftsbild auswirkt. Die Aufgabe der 0,35 ha großen Wohnbaufläche im Ortsteil Attlisberg führt ebenfalls zu einer Verringerung zukünftiger Bebauung und somit zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes.

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 extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bis 10° bei Garagen und Carports sowie überdachten Müll- und Containerstandorten. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen.
- Das Offenlandbiotop „Feldhecken ‘Vorderer Hau’ III“ ist während der Bauzeit mittels Flatterband oder Bauzaun als Tabuzone auszuweisen. Ein Befahren, Abstellen von Baumaterialien oder Fahrzeugen usw. ist hier unzulässig
- Zulässig sind nur rot-braune und graue Dacheindeckungen. Metalldächer sind nur untergeordnet und beschichtet zulässig.
- Stark reflektierende oder glänzende Materialien (Kunststoffe, polierte Metalle, Bleche, Aluminium, etc.) sind nicht zulässig.
- Photovoltaik-Anlagen und / oder Solarkollektoren sind bei geeigneten Dächern flächig auf der Dachhaut anzubringen.
- Anlagen an den Außenwänden müssen flächenbündig angebracht werden.
- Von Photovoltaikanlagen dürfen keine wesentlich beeinträchtigenden Blendwirkungen ausgehen.

- Einfriedungen aus Beton oder Mauerwerk sind nicht zulässig.
- Bewegliche Abfallbehälter, welche dauerhaft außerhalb von Gebäuden aufgestellt werden, müssen durch Umpflanzung oder alternativem Sichtschutz (Holz, Beton, Naturstein) zum öffentlichen Straßenraum abgeschirmt werden.

Kompensation Als Kompensation können die Pflanzgebote für 13 Einzelbäume angerechnet werden. Auch die Festsetzung von Grünflächen und die naturnahe Anlage der Versickerungsfläche wirken sich positiv auf das Schutzgut aus.

Weitere Kompensationsmaßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

3.8 Schutzgut Menschliche Gesundheit

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

Bewertung 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 von Wohnhäusern handelt und in der Umgebung bereits zahlreiche Siedlungsstrukturen vorhanden sind, wird nicht von einer erheblichen Zunahme der Belastung für den Menschen ausgegangen.

Im Vergleich zu den rechtskräftigen Festsetzungen ist für die Anwohner durch die neue Planung eines Wohngebiets sogar von Verbesserungen auszugehen. In der eigentlichen Planung aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „In der Bünd“ war im Geltungsbereich ein Sanatorium vorgesehen, das höchstwahrscheinlich mit deutlich größeren Gebäuden und mehr Lärm und sonstigen negativen Wirkungen verbunden gewesen wäre.

In der Versickerungsfläche wird sich nur nach einem starken Regen kurzzeitig ein Wassereinstau einstellen. Trotz rascher Versickerung des Niederschlagswassers kann daher ein verstärktes Aufkommen von Insekten (insbesondere Mücken) im Vergleich zum Ist-Zustand nicht komplett ausgeschlossen werden. Durch die professionelle Gestaltung der Versickerungsfläche unter Berücksichtigung einer hohen Durchlässigkeit des Bodens wird allerdings nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung für den Menschen ausgegangen.

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

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

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 – Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

3.10 Schutzgut Fläche

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

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

**Bedeutung,
städtebaulicher
Ansatz**

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ ist bereits durch rechtskräftige Bebauungspläne überlagert.

Um die Bebauung an einem Ort zu bündeln, wird die Errichtung von neuen Wohnhäusern in unmittelbarer Umgebung zur bereits bestehenden Bebauung als sinnvoll erachtet. Unmittelbar westlich angrenzend waren im Jahr 2022 noch Bauarbeiten im Gange.

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

Aufgrund der Grenzlage zur bestehenden Wohnbebauung wird davon ausgegangen, dass die Planung allenfalls geringfügige Auswirkungen auf die bestehenden Landwirtschaftsstrukturen hat. Der geschotterte Wirtschaftsweg östlich des Plangebiets bleibt erhalten, sodass die umliegenden Flächen nach wie vor problemlos zu erreichen und zu bewirtschaften sind.

Die 13. punktuelle Flächennutzungsplan-Änderung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Fläche aus, da die derzeit noch im FNP dargestellte Sondergebietsfläche in Zukunft teilweise als Wohngebietsfläche und teilweise als Grünfläche ausgewiesen wird und sich der Flächenverbrauch somit verringert. Die Aufgabe der 0,35 ha großen Wohnbaufläche im Ortsteil Attlisberg führt ebenfalls zu einer Verringerung zukünftiger Bebauung und somit zu einer Flächenschonung.

3.11 Biologische Vielfalt

Bedeutung Das Untersuchungsgebiet weist potenzielle Habitatstrukturen für die Artengruppen Schmetterlinge, Reptilien, Vögel, Fledermäuse, Haselmäuse und Pflanzen auf.

Die direkten Eingriffsbereiche (BPlan) sind aber relativ strukturarm. Der Großteil der Flächen ist von nicht besonders artenreichen Fettwiesen bestanden, die lediglich durch eine kleinflächige Feldhecke im Westen strukturiert werden. Im Geltungsbereich des BPlans ist daher nicht von einer besonders hohen biologischen Vielfalt auszugehen. Die Biologische Vielfalt im Geltungsbereich der FNP-Änderung ist aufgrund der vorhandenen Feldhecken und Feldgehölze etwas höher.

Die Grünlandflächen werden sporadisch von Vögeln und Fledermäusen zur Nahrungsbeschaffung aufgesucht. Die vorhandenen Bäume und Gehölze können Vögeln als Neststandort dienen.

Für einige Schmetterlingsarten sind relevante Futterpflanzen vorhanden. Reptilien könnten die Gehölze und die angrenzenden Gartenbereiche besiedeln. Hinweise auf Reptilien und streng geschützte Schmetterlinge und Pflanzen ergaben sich im Zuge der Kartierungen allerdings nicht.

Haselmaus-Nachweise konnten im östlich gelegenen Feldgehölz ‚Hinterer Hau‘ dokumentiert werden.

Durch das Bauvorhaben gehen Grünlandflächen und ein kleiner Bereich einer Feldhecke verloren, was mit einem Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna einhergeht. Die geschützten Feldhecken und Feldgehölze bleiben vollumfänglich erhalten. Mit erheblichen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt ist daher nicht zu rechnen.

- Maßnahmen** Die Maßnahmen, die im Zuge des Schutzgutes Tiere und Pflanzen umgesetzt werden (Pflanzung Bäume, Entwicklung und Pflege von Grünflächen), haben alle einen positiven Effekt auf das Schutzgut Biologische Vielfalt.
- Gesonderte Maßnahmen für das Schutzgut Biologische Vielfalt werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

3.12 Natürliche Ressourcen

- Bestand / Bewertung** Die primären Ziele des Schutzgutes natürliche Ressourcen sind die Reduktion des Abfallaufkommens und die Ressourcenschonung.
- Aus abfallwirtschaftlicher Sicht muss bei der Bauleitplanung das Ziel verfolgt werden, die Menge von überschüssigem Bodenaushub auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren. Es ist ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen (s. Schutzgut Boden).
- Im Plangebiet des BPlans muss die derzeit vorhandene landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben werden. Da die Böden in Höchenschwand nur eine geringe Wertigkeit im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit besitzen, wird davon ausgegangen, dass die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die bestehenden Landwirtschaftsstrukturen hat. Durch die Ausweisung einer Grünfläche im FNP kann ein Teil der landwirtschaftlichen Nutzung angrenzend an das neue Wohngebiet dauerhaft erhalten bleiben. Zudem wird durch den Flächentausch in Attlisberg 0,35 ha landwirtschaftliche Fläche dazugewonnen.
- Die Plangebiete liegen innerhalb des Wasserschutzgebiets „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“. Somit ist es für die Grund- bzw. Trinkwassernutzung von Bedeutung.
- Hinweise auf Bodenschätze bestehen innerhalb der Plangebiete nicht.
- Der zusätzliche Flächenverbrauch durch das Bauvorhaben führt zu einem geringfügig ansteigenden Rohstoff- und Energiebedarf und zu Umweltbelastungen in Form von Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden hierdurch aber nicht gesehen.

3.13 Unfälle oder Katastrophen

- Hochwasser** Ausgewiesene Überschwemmungsflächen oder Flächen der Hochwassergefahrenkarte sind in den Plangebieten nicht vorhanden. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.
- Schwermetallbelastung / Altlastenfläche** Innerhalb der Plangebiete liegen keine Hinweise auf Schwermetallbelastungen oder Altlastenflächen vor. Auf eine weitere Betrachtung kann daher verzichtet werden.
- Störfallbetriebe** In den Plangebieten 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.

3.14 Emissionen und Energienutzung

Windkraftanlagen

Als Parameter für die Eignung eines Standortes für Windkraftanlagen wird gemäß dem Windatlas Baden-Württemberg die mittlere gekappte Windleistungsdichte in einer Höhe von 160 m über Grund (Nabenhöhe Windkraftanlage) herangezogen. Als geeignet gelten Standorte mit einer mittleren gekappten Windleistungsdichte von mind. 215 W/m².

Die Plangebiete weisen eine mittlere gekappte Windleistungsdichte zwischen 190 und 250 W/m² auf, weshalb der Standort grundsätzlich für Windkraftanlagen geeignet wäre. Aufgrund der direkt angrenzenden Wohnbebauung ist dies aber auszuschließen.

Windpotenzialflächen sind lediglich außerhalb der Siedlungsbereiche von Höchenschwand ausgewiesen.



Abbildung 19: Plangebiete (rot) und Windpotenzialflächen in der Umgebung (Quelle: LUBW)

Solaranlagen

Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW in den Plangebieten mit etwa 1.133 kWh/m² als mittel bis hoch eingestuft, weshalb die Flächen grundsätzlich für Solaranlagen geeignet ist.

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.

3.15 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

Vorbemerkung

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

3.16 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	

Ergebnis

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ und die 13. punktuelle Flächennutzungsplanänderung ergibt sich keine erhebliche Betroffenheit von Wirkungsketten, d. h. es sind keine sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu erkennen. Auf eine weitere Betrachtung wird verzichtet.

3.17 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Potenzielle Natürliche Vegetation	In den Plangebieten, die sich in der montanen Höhenstufe befinden, wird „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Tannenwald oder Rundblattlabkraut-Tannenwald“ als potenzielle natürliche Vegetation angegeben (LUBW).
Bewertung Umweltzustand	Der Umweltzustand der Plangebiete und der Umgebung ist bereits anthropogen geprägt, da die Flächen landwirtschaftlich genutzt werden. Lediglich die Feldhecken und Feldgehölze enthalten teilweise Baumarten, die der potenziell natürlichen Vegetation entsprechen. Da die beiden geschützten Gehölzbiotope vollumfänglich erhalten bleiben und nur die kleine, nicht geschützte Feldhecke im Westen des BPlan-Plangebiets entfernt werden muss, sind erhebliche Beeinträchtigungen der anthropogen vorgeprägten Plangebiete auszuschließen.
Umweltentwicklung ohne Vorhaben	<p>Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird der Ist-Zustand des BPlan-Plangebiets zwar durch die Überbauung von Grünland verändert, bei einem Verzicht auf das Vorhaben und einer weiteren Nutzung der Eingriffsflächen als Grünland könnte sich aber ebenfalls kein naturnaher Umweltzustand entwickeln.</p> <p>Zudem ist die BPlan-Plangebietsfläche bereits durch bestehende Bebauungspläne überlagert, sodass auch ohne die Aufstellung des neuen Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ eine Bebauung möglich wäre.</p> <p>Durch die 13. Flächennutzungsplanänderung erhöht sich der Grünflächenanteil, da ein Teil des Sondergebiets als Grünfläche ausgewiesen wird.</p> <p>Der vorbelastete Umweltzustand erfährt somit auch langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung im Vergleich zum Ist-Zustand.</p>

3.18 Zusätzliche Angaben

Schwierigkeiten bei der Datenermittlung	Es ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials. Für die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgten entsprechende Recherchen für alle planungsrelevanten Artengruppen der Fauna und Flora. In Bezug auf Vögel, Reptilien, Fledermäuse, Schmetterlinge und die Haselmaus wurden außerdem Kartierungen in den Jahren 2021, 2022 und 2023 durchgeführt.
--	---

3.19 Monitoring

Maßnahmen	<p>Besondere Maßnahmen im Rahmen des Monitorings sind nicht erforderlich. Die Gemeinde sollte nach Abschluss der Bauarbeiten und anschließend im 10-Jahres-Abstand folgende Vorgaben überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Die Überwachung der max. zulässigen Flächenversiegelung.➤ Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bis 10° bei Garagen und Carports sowie Müll- und Containerstandorten.➤ Die Durchführung der festgesetzten Maßnahmen in Bezug auf die Umsetzung der Pflanzgebote für Einzelbäume.➤ Die Herstellung und Pflege einer naturnahen und extensiv bewirtschafteten Versickerungsfläche.➤ Die extensive Bewirtschaftung der öffentlichen Grünfläche.➤ Die Herstellung von Grün- bzw. Gartenflächen auf nicht überbaubaren Flächen in den Allgemeinen Wohngebieten.
------------------	--

- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Zufahrten, Zugängen, Park- und Lagerflächen.
- Die ordnungsgemäße Versickerung des Niederschlagswassers mittels RWB-Anlage und Zisternen.

4 Zusammenfassung

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

Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden Untersuchungen der Fauna in den Jahren 2021, 2022 und 2023 durchgeführt.

Planvorhaben Die Gemeinde Höchenschwand beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes „In der Bünd VIII“, um neue Wohnbauflächen bereitstellen zu können.

Die knapp 0,68 ha große Fläche „In der Bünd VIII“ ist im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands St. Blasien als Sonderbaufläche Klinik ausgewiesen. Somit ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Die tatsächliche Nutzung der Flächen erfolgt seit Jahren in Form von landwirtschaftlicher Grünlandnutzung (Mahd).

Eingriffe Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ erhöht sich im Vergleich zu den rechtskräftigen Bebauungsplänen die maximal versiegelbare Fläche um 570 m².

Im Vergleich zum tatsächlichen Bestand im Gelände geht ein Großteil der Grünflächen im Plangebiet verloren bzw. wird in Zukunft zu Gartenbereichen umgenutzt. Zudem wird eine kleine Feldhecke am westlichen Gebietsrand entfernt.

Im Bereich des Plangebietes des BPlans wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch den Verlust von mittelwertigen Grünlandflächen und mittelwertigen Gehölzstrukturen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch die geringfügige zusätzliche Flächenversiegelung und den damit einhergehenden vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch die geringfügige zusätzliche Flächenversiegelung und der damit einhergehenden erschwerten Versickerung und Grundwasserneubildung auf diesen Flächen.
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft durch die geringfügige zusätzliche Flächenversiegelung und den damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf diesen Flächen sowie durch den Verlust von kleinklimatisch wirksamen Strukturen (Grünland und Gehölze).
- Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Erholung / Landschaftsbild durch den Verlust von Grünland und einer kleinen Feldhecke.

Die 13. punktuelle Flächennutzungsplanänderung wirkt sich dagegen ausschließlich positiv auf alle Schutzgüter aus, da die derzeit noch im gültigen FNP dargestellte Sondergebietsfläche in Zukunft teilweise als Wohngebietsfläche und teilweise als Grünfläche ausgewiesen. Dadurch ergibt sich ein dauerhafter Erhalt der Wiesenflächen und der darin vorhandenen Biotope und eine geringere mögliche Überbauung im Vergleich zum aktuell noch großflächig ausgewiesenen Sondergebiet. Die Aufgabe der

0,35 ha großen Wohnbaufläche im Ortsteil Attlisberg führt ebenfalls zu einer Verringerung zukünftiger Bebauung.

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

- Die Beschränkung der zu versiegelnden Fläche auf das unbedingt notwendige Mindestmaß.
- Die extensive Begrünung von flachen bzw. flachgeneigten Dächern bis 10° bei Garagen und Carports sowie überdachten Müll- und Containerstandorten. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen.
- Das Offenlandbiotop „Feldhecken ‘Vorderer Hau’ III“ ist während der Bauzeit mittels Flatterband oder Bauzaun als Tabuzone auszuweisen. Ein Befahren, Abstellen von Baumaterialien oder Fahrzeugen usw. ist hier unzulässig
- Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen mit belebter Bodenzone im Bereich von Zufahrten, Zugängen, Park- und Lagerflächen (z. B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen).
- Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend der DIN 18915 abzuschleppen, zu lagern und ggf. wieder einzubauen. Überschüssige Massen sind ordnungsgemäß aus dem Plangebiet zu entfernen und auf eine zugelassene Deponie zu bringen.
- Ggf. notwendige Auffüllungen sind soweit möglich mit den im Gebiet anfallenden Aushubmaterialien durchzuführen.
- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen.
- Das Oberflächenwasser aus den direkt an das Straßengrundstück angrenzenden privaten, versiegelten Flächen (z. B. Hofplätze, Zufahrten etc.) darf nicht auf die öffentlichen Verkehrsflächen abgeleitet werden. Entsprechende Maßnahmen (z. B. Rinnen, Einfassungen mit Abläufen etc.) sind vorzusehen.
- Es wird empfohlen, die privaten Gartenflächen an der oberen westlichen Hangkante zur bestehenden Bebauung zum Schutz vor Überschwemmungen bei Starkregenereignissen als begrünte Sickermulde auszubilden und zu unterhalten. Die Anlage obliegt dem Grundstückseigentümer so wie auch evtl. zusätzliche Sicherungsmaßnahmen am Gebäude. Informationen über geeignete Schutzmaßnahmen zu den Gebäuden diesbezüglich können bei der Gemeinde eingesehen werden. Ergänzend kann auch die Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung Verwendung finden.
- Grundsätzlich sollten während der Bauarbeiten Schadstoffeinträge in Böden, Grund- und Oberflächengewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität oder die Grundwasserneubildung sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- Der Einsatz von Baugeräten mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen.
- Die Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe). Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität oder die Grundwasserneubildung sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- Die Beachtung der geltenden Rechtsverordnung des „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“ vom 09.12.1996.
- Bei der Planung und Ausführung von Abwasserleitungen und Schachtbauwerken sind das Arbeitsblatt DWA-A 142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“ sowie die Verlege-Richtlinien der Rohrhersteller einzuhalten.
- Beim Neu- und Ausbau von Straßen sind die Anforderungen der Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiSt-Wag) einzuhalten.
- Der Einsatz von Recyclingmaterial im Erd- und Straßenbau ist verboten.

- Wärmepumpen zur Wärme- und Kältegewinnung (Grundwasser-, Erdreich- und Oberflächenwasserwärmepumpen) sind aufgrund der Lage im WSG grundsätzlich verboten.
- Grundsätzlich darf Grundwasser jeglicher Art nicht in die öffentlichen Abwasseranlagen eingeleitet werden. Für den Fall, dass die Drainage eines Gebäudes an die Entwässerungsanlagen angeschlossen werden soll, ist vor Baubeginn mit dem Kanalnetzbetreiber (Gemeinde Höchenschwand) die Zulässigkeit der Einleitung abzustimmen.
- Der Umgang mit Grundwasser hat entsprechend den einschlägigen Normen zu erfolgen. Drainageleitungen dürfen nicht am Schmutzwasserkanal angeschlossen werden.
- Die Versickerung des Niederschlagswassers mittels einer zentralen Behandlungsanlage und Zisternen.
- Zulässig sind nur rot-braune und graue Dacheindeckungen. Metaldächer sind nur untergeordnet und beschichtet zulässig.
- Stark reflektierende oder glänzende Materialien (Kunststoffe, polierte Metalle, Bleche, Aluminium, etc.) sind nicht zulässig.
- Photovoltaik-Anlagen und / oder Solarkollektoren sind bei geeigneten Dächern flächig auf der Dachhaut anzubringen.
- Anlagen an den Außenwänden müssen flächenbündig angebracht werden.
- Von Photovoltaikanlagen dürfen keine wesentlich beeinträchtigenden Blendwirkungen ausgehen.
- Einfriedungen aus Beton oder Mauerwerk sind nicht zulässig.
- Bewegliche Abfallbehälter, welche dauerhaft außerhalb von Gebäuden aufgestellt werden, müssen durch Umpflanzung oder alternativem Sichtschutz (Holz, Beton, Naturstein) zum öffentlichen Straßenraum abgeschirmt werden.

Zudem sind folgende Bestimmungen zu beachten:

Allgemeine Bestimmungen

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z. B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung (< 4 N/cm) befahren werden.

- Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.
- Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – zu übermitteln. Untersuchungen für Bodenmaterial, welches aus dem Plangebiet stammt, sind nicht erforderlich.
- Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.
- Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – mitzuteilen.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Neue abfallrechtliche Regelungen

Seit 1. August 2023 gelten neue abfallrechtliche Regelungen, die sämtliche bisherigen länderspezifischen Regelungen außer Kraft setzten. Es handelt sich um die Mantelverordnung (Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung (*ersetzt den RC-Erlass*), zur Neufassung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (*ersetzt die VwV Boden*) und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung.

Kernstück der Mantelverordnung ist die Ersatzbaustoffverordnung (Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV / EBV). Die EBV enthält bundeseinheitlich und rechtsverbindlich Anforderungen an den Umgang mit mineralischen Ersatzbaustoffen (z. B. RC-Baustoffe aus Bau- und Abbruchabfällen, Bodenaushub, Baggergut, Gleisschotter, Schlacken und Aschen) und ersetzt den bisher in Baden-Württemberg geltenden Erlass des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial vom 13.4.2004“ (RC-Erlass). Neben den Materialwerten für verschiedene Ersatzbaustoffe werden auch für deren Verwertung zulässige Einbauweisen dargestellt. Bei Bodenmaterial wird unterschieden zwischen Bodenmaterial / Baggergut mit ≤ 10 Vol.-% und Bodenmaterial / Baggergut ≤ 10 Vol.-% bis 50 Vol.-% mineralischer Fremdbestandteile. Auch werden Anforderungen an die Gütesicherung gestellt. In der EBV werden die mineralischen Ersatzbaustoffe in Materialklassen (z. B. BM-0, BM-F1, RC1) eingestuft.

Erdmassenausgleich und Abfallverwertungskonzept

- Innerhalb des Plangebiet ist ein Erdmassenausgleich durchzuführen (vgl. „Gesetz zur Neuordnung des Abfallrechts für Baden-Württemberg (LKreiWiG) § 3 Abs. 3 vom 16.12.2020). Durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus, das Erstellen von Lärmschutzwänden oder zur Geländemodellierung sollen die bei der Bebauung erwarteten Aushubmassen vor Ort verwendet werden.
- Nach LKreiWiG muss für verfahrenspflichtige Bauvorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub eine verfahrenspflichtige Abbruchmaßnahme oder eine einen Teilabbruch umfassende verfahrenspflichtige Baumaßnahme ein Abfallverwertungskonzept vorgelegt werden, vgl. § 3 Abs. 4 LKreiWiG.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zur Vermeidung und Minimierung weiterhin vorzusehen:

- Die Rodung von Gehölzen ist nur außerhalb der Brutperiode der Avifauna (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) zulässig. Dies ist im Rahmen der Bau-logistik sicherzustellen.
- Die Bauarbeiten sind ausschließlich tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden, insbesondere in Richtung der zu erhaltenden Gehölzfläche östlich des Plangebiets, 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 (Einsatz von z. B. LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 2.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60 °C nicht überschreiten, eine Lichteinwirkung darf nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgen, nach oben oder seitlich in die freie Landschaft streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

Ausgleich

Als interne Ausgleichsmaßnahmen sind im Plangebiet des BPlans vorgesehen:

- Pflanzung von insgesamt 13 standortgerechten und heimischen Einzelbäumen gemäß der Pflanzliste im Anhang.
- Anlage und Pflege einer naturnahen und extensiv bewirtschafteten Versickerungsfläche auf einer Fläche von ca. 929 m².
- Anlage und Pflege einer öffentlichen Grünfläche auf einer Fläche von ca. 30 m².
- Anlage und Pflege von gärtnerischen Grünflächen auf nicht überbaubaren Flächen in den Allgemeinen Wohngebieten (ca. 2.042 m²).

Ergebnis

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „In der Bünd VIII“ werden Grünflächen und kleinflächig auch Gehölzflächen überplant. Bei Realisierung des Bauvorhabens ist von einem dauerhaften Verlust dieser Strukturen auszugehen.

Da die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung unter Einbezug der Festsetzungen der überlagerten rechtskräftigen Bebauungspläne aufgestellt wird und nicht auf Grundlage des tatsächlichen Bestands im Gelände, ist lediglich eine zusätzliche Flächenversiegelung von 570 m² zu berücksichtigen.

Durch die Festsetzung von Pflanzgeboten und Grünflächen / naturnahe Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung innerhalb des Plangebiets des BPlans ist somit eine Überkompensation der Eingriffe möglich.

Die 13. punktuelle Flächennutzungsplanänderung wirkt sich dagegen ausschließlich positiv auf alle Schutzgüter aus, da die derzeit noch im gültigen FNP dargestellte Sondergebietsfläche in Zukunft teilweise als Wohngebietsfläche und teilweise als Grünfläche ausgewiesen. Dadurch ergibt sich ein dauerhafter Erhalt der Wiesenflächen und der darin vorhandenen Biotope und eine geringere mögliche Überbauung im Vergleich zum aktuell noch großflächig ausgewiesenen Sondergebiet. Die Aufgabe der 0,35 ha großen Wohnbaufläche im Ortsteil Attlisberg führt ebenfalls zu einer Verringerung zukünftiger Bebauung.

Artenschutz

Die Untersuchungen der Fauna zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind im Jahr 2023 abgeschlossen worden. Es besteht eine potenzielle Betroffenheit folgender Artengruppen: Vögel und Fledermäuse. Die erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Verhinderung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind dem entsprechenden Gutachten von galaplan decker vom 22.09.2025 zu entnehmen.

5 Grünplanerische Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften und Hinweise

Vorbemerkung Zur Absicherung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind folgende Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften und Hinweise in den Bebauungsplan zu übernehmen:

Festsetzungen Von der Bebauung freizuhaltende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10, Abs. 6 BauGB)

- Bei den ausgewiesenen Flächen handelt es sich um freizuhaltende Flächen zur Gewährleistung eines Mindestabstands von 10 m zur nach § 33 NatSchG geschützten Feldhecke, welche im Osten an den Geltungsbereich angrenzt.

Regenwasserbewirtschaftung

- Aus dem Baugrundgutachten geht hervor, dass von der Versickerung von Niederschlagswasser im BPlan-Gebiet abgeraten wird. Das anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt und unterhalb des Baugebietes innerhalb der Biotopt-Abstandsfläche einer zentralen Behandlungsanlage zur schadlosen Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung zugeführt.
- In Ergänzung zur zentralen Regenwasserbehandlung wird im BPlan-Bereich festgesetzt, das Niederschlagswasser der Dachflächen der Hauptgebäude, in geeigneten Behältern (Zisternen) zu sammeln und zu bewirtschaften (z. B. zur Bewässerung der Grün- und Gartenflächen und zur Regenrückhaltung). Das Mindest-Nutzvolumen liegt bei 3,0 m³. Die Anlagen sind mit einem Notüberlauf auszustatten, der Anschluss erfolgt an die Regenwasserkanalisation.

Grundwasser

- Grundsätzlich darf Grundwasser jeglicher Art nicht in die öffentlichen Abwasseranlagen eingeleitet werden. Für den Fall, dass die Drainage eines Gebäudes an die Entwässerungsanlagen angeschlossen werden soll, ist vor Baubeginn mit dem Kanalnetzbetreiber (Gemeinde Höchenschwand) die Zulässigkeit der Einleitung abzustimmen.
- Der Umgang mit Grundwasser hat entsprechend den einschlägigen Normen zu erfolgen. Drainageleitungen dürfen nicht am Schmutzwasserkanal angeschlossen werden.

Oberflächenwasser

- Das Oberflächenwasser aus den direkt an das Straßengrundstück angrenzenden privaten, versiegelten Flächen (z. B. Hofplätze, Zufahrten etc.) darf nicht auf die öffentlichen Verkehrsflächen abgeleitet werden. Entsprechende Maßnahmen (z. B. Rinnen, Einfassungen mit Abläufen etc.) sind vorzusehen.

Festsetzungen zur Grünordnung und Freiflächengestaltung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25a, 25b BauGB)

Boden-/ Grundwasserschutz

- Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend der DIN 18915 abzuschleppen, zu lagern und ggf. wieder einzubauen. Überschüssige Massen sind ordnungsgemäß aus dem Plangebiet zu entfernen und auf eine zugelassene Deponie zu bringen.
- Ggf. notwendige Auffüllungen sind soweit möglich mit den im Gebiet anfallenden Aushubmaterialien durchzuführen.
- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen.
- Es sind ausschließlich Baugeräte mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen einzusetzen.

- Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe) sind zu vermeiden. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Wasserqualität oder die Grundwasserneubildung sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- Die geltende Rechtsverordnung des „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“ vom 09.12.1996 ist zu beachten.

Verringerung der Flächenversiegelung

- Die Befestigung von Freiflächen durch Zufahrten, Zugänge, Park- und Lagerflächen ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Zur Verringerung der Bodenversiegelung sind wasserdurchlässige Beläge mit belebter Bodenzone (z. B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen, usw.) festgesetzt.

Maßnahmen zum Schutz von Tieren

- Einfriedungen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten.
- Die Rodung von Gehölzen ist nur zwischen dem 01.10. und dem 28.02. erlaubt.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung sind nur fledermaus- und insektenfreundliche Leuchtmittel (z. B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 2000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) in nach unten strahlenden Gehäusen zulässig.

Hinweis: Die Beleuchtung des Gebiets sollte generell, sowohl während der Bauzeit als auch nach Fertigstellung der Gebäude, auf ein Minimum reduziert und so gestaltet werden, dass keine Abstrahlung in die umliegenden Bereiche sowie nach oben erfolgt. Eine Reduktion der Beleuchtung kann z. B. durch Dimmen, Teil- und Vollabschaltung zu bestimmten Tages- bzw. Nachtzeiten oder den Einsatz von Bewegungsmeldern erfolgen.

Gestaltung von unbebauten Grundstücksflächen

- Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für Stellplätze, Zufahrten, Zugänge verwendet werden, als Grün- und Gartenfläche anzulegen, standortgerecht zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Grünflächenersatz durch Kies- und / oder Steinschüttungen sind nicht zulässig.
- Es wird empfohlen, die privaten Gartenflächen an der oberen westlichen Hangkante zur bestehenden Bebauung zum Schutz vor Überschwemmungen bei Starkregenereignissen als begrünte Sickermulde auszubilden und zu unterhalten.

Gestaltung der öffentlichen Grünfläche

- Die öffentliche Grünfläche ist extensiv zu pflegen. Die Fläche sollte zweimal / Jahr gemäht werden. Der erste Schnitt darf frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (nicht vor dem 15.06. eines Jahres), der zweite Schnitt frühestens 6-8 Wochen nach der ersten Mahd bis spätestens Ende September eines Jahres. Das Mahdgut ist dabei stets abzutragen. Eine Mulchmahd ist nicht zulässig. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Gestaltung der Versickerungsfläche

- Die Versickerungsfläche ist oberhalb des sickerfähigen Bodenmaterials mit einer mind. 30 cm starken Oberbodenschicht abzudecken, sodass eine schadfreie Versickerung des Niederschlagswassers gewährleistet ist.
- Die Versickerungsfläche ist extensiv zu pflegen. Die Fläche sollte zweimal / Jahr gemäht werden. Der erste Schnitt darf frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (nicht vor dem 15.06. eines Jahres), der zweite Schnitt frühestens 6-8 Wochen nach der ersten Mahd bis spätestens Ende September eines Jahres. Das Mahdgut ist dabei stets abzutragen. Eine Mulchmahd ist nicht zulässig. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Pflanzfestsetzungen

- An den festgesetzten Standorten für Baumpflanzungen sind Bäume gemäß der Pflanzliste zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzenstandorte können variieren, außer entlang der Erschließungsstraße des BPlan-Gebiets. Hier sind die Pflanzenstandorte verbindlich festgesetzt. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste zu pflanzen (Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm). Die Verwendung von Nadelgehölzen und Koniferen ist nicht zulässig.

Zeitpunkt der Pflanzung / Pflege

- Die durch die Pflanzgebote vorgegebenen Pflanzungen sind jeweils spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der öffentlichen Erschließungsmaßnahme und der privaten Bebauung herzustellen.
- Alle Pflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang artgleich zu ersetzen.

Mindestpflanzqualitäten

- Laubbäume und Obstbäume: Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 18 cm.

Grenzabstände von Gehölzpflanzungen

- Bei den Gehölzpflanzungen (Bäume, Sträucher und Hecken) sind die geltenden Regelungen des Nachbarrechtsgesetzes von Baden-Württemberg zu beachten.

Örtliche Bauvorschriften

Dächer

- Zulässig sind nur rot-braune und graue Dacheindeckungen. Metaldächer sind nur untergeordnet und beschichtet zulässig.
- Für Flachdächer und sehr flach geneigte Dächer (unter 10°) wird eine extensive Begrünung festgesetzt. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen.

Oberflächen

- Stark reflektierende oder glänzende Materialien (Kunststoffe, polierte Metalle, Bleche, Aluminium, etc.) sind nicht zulässig.

Alternativenergie

- Photovoltaik-Anlagen und / oder Solarkollektoren sind bei geeigneten Dächern flächig auf der Dachhaut anzubringen.
- Anlagen an den Außenwänden müssen flächenbündig angebracht werden.
- Von Photovoltaikanlagen dürfen keine wesentlich beeinträchtigenden Blendwirkungen ausgehen.

Einfriedungen

- Einfriedungen aus Beton oder Mauerwerk sind nicht zulässig.

Abfallbehälter

- Bewegliche Abfallbehälter, welche dauerhaft außerhalb von Gebäuden aufgestellt werden, müssen durch Umpflanzung oder alternativem Sichtschutz (Holz, Beton, Naturstein) zum öffentlichen Straßenraum abgeschirmt werden.

Hinweise

Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 – Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von

Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Baugrund

Zum Baugrund liegt ein Gutachten der Geo4Ing, Siemensstraße 14, 79585 Steinen vom 12.10.2021 vor. Die Ergebnisse geben Auskunft über die Bodenbeschaffenheit sowie die bautechnischen Bedingungen zum Hoch- und Tiefbau. Nachfolgend sind die wesentlichen Anmerkungen / Ergebnisse stichwortartig zusammengefasst, das Gutachten ist in der Komplettfassung Bestandteil des B-Plans (s. Teil E – Anlagen zur Begründung, Nr. 5.). Die Untersuchungen erfolgten über insgesamt vier Baggerschürfe (SCH1 – SCH4) mit Endteufen bis maximal 1,8m unter Geländeoberkante (GOK).

Der Baugrund zeigt folgenden geologischen Aufbau:

- Mutter-/ Oberboden: ca. bis 0,3m u. GOK
- Hangschutt ca. 0,3m bis > 1,8m u. GOF

Eine wesentliche Voraussetzung für Versickerungen nach DWA-A 138 ist eine Schicht mit ausreichendem Aufnahmevermögen für das Sickerwasser. Der Hangschutt ist als mäßig durchlässig zu charakterisieren, der tatsächliche Durchlässigkeitsbeiwert wird bei 1×10^{-6} m/s eingeschätzt. Der Hangschutt ist somit für eine Versickerung von Niederschlagswasser nur bedingt geeignet. Versickertes Oberflächenwasser führt zu einem Aufweichen des bindigen Hangschutts. Aufgrund der möglichen Aufweichung des Hangschutts kann durch eine Versickerung ein Hangrutschen ausgelöst werden. Das Gutachten empfiehlt, von der Errichtung von Versickerungsanlagen abzusehen. Anfallendes Oberflächenwasser sollte gefasst und gezielt abgeleitet werden.

Die Vorgaben zur Bauwerksgründung, zu evtl. anfallendem Hang- und Schichtwasser sind zu beachten. Der Umgang mit Grundwasser hat entsprechend den einschlägigen Normen zu erfolgen. Ein besonderes Augenmerk ist in Bezug auf Baugruben und Bauwerksabdichtungen auf Bereiche mit Schichtwasserzutritt zu legen. In den untersuchten Tiefen wurde kein Grund- oder Schichtwasser angetroffen.

Im Zuge der Baugrunderkundung wurden die vorhandenen Böden auch auf etwaige Schadstoffbelastungen untersucht. Der bindige Kies/Sand ist der Qualitätsstufe Z1.1 zuzuordnen. Grund dafür sind leicht erhöhte Gehalte von Arsen, Chrom, Nickel, Thallium und Zink. Eine Verwertung im Rahmen der VwV Boden ist demnach für das Material in technischen Bauwerken ohne definierte technische Sicherungsmaßnahmen möglich. Der Abstand zum Grundwasser sollte mindestens 1 m betragen. Muss bei den Baumaßnahmen anfallender Erdaushub aus dem Planungsgebiet abgefahren werden, sind die Verwertungs- bzw. die Entsorgungsmöglichkeiten durch repräsentative Bodenuntersuchungen vorab zu klären.

Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau aus der frühzeitigen Beteiligung vom 01.07.2022:

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich der Gesteine des kristallinen Grundgebirges.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Objektschutz

An die geplante Baugebietserweiterung schließen von Westen mittelsteile Hanglagen an. Diese können ein erhöhtes Risiko für mögliche Schäden durch Hochwasser und Starkregen an Gebäuden beim Zusammentreffen ungewöhnlicher Umstände und außergewöhnlich hohen Niederschlägen bedeuten.

Es wird empfohlen, die privaten Grünflächen an der oberen westlichen Hangkante zur bestehenden Bebauung zum Schutz vor Überschwemmungen bei Starkregenereignissen als begrünte Sickermulde auszubilden und zu unterhalten. Die Anlage obliegt dem Grundstückseigentümer so wie auch evtl. zusätzliche Sicherungsmaßnahmen am Gebäude.

Informationen über geeignete Schutzmaßnahmen zu den Gebäuden diesbezüglich können bei der Gemeinde eingesehen werden. Ergänzend kann auch die Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung Verwendung finden.

Landwirtschaft

Die neuen Wohnbauflächen grenzen im Osten an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Auf daraus resultierende Immissionen (z. B. Geruch, Staub, Lärm etc.) wird hiermit hingewiesen.

Artenschutzrechtliche Vorgaben

- Die Rodung von Gehölzen ist nur außerhalb der Brutperiode der Avifauna (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) zulässig. Dies ist im Rahmen der Baulogistik sicherzustellen.
- Die Bauarbeiten sind ausschließlich tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Dauer-Beleuchtungen an den geplanten Gebäuden, insbesondere in Richtung der zu erhaltenden Gehölzfläche östlich des Plangebiets, 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 (Einsatz von z. B. LED-Leuchten mit einer Farbtemperatur von max. 2.000 Kelvin (warmweißes bzw. gelbes Licht), die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60 °C nicht überschreiten, eine Lichteinwirkung darf nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgen, nach oben oder seitlich in die freie Landschaft streuende Fassadenanstrahlung oder andere unabgeschirmte Beleuchtung ist nicht zulässig).

Gewässer / Grundwasserschutz

Stellungnahme des Landratsamts Waldshut, Amt für Umweltschutz, aus der frühzeitigen Beteiligung vom 13.07.2022

Bei der Planung und Ausführung von Abwasserleitungen und Schachtbauwerken sind das Arbeitsblatt DWA-A 142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“ sowie die Verlege-Richtlinien der Rohrerhersteller einzuhalten.

Beim Neu- und Ausbau von Straßen sind die Anforderungen der Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWag) einzuhalten.

Der Einsatz von Recyclingmaterial im Erd- und Straßenbau ist verboten.

Hinweis:

Wärmepumpen zur Wärme- und Kältegewinnung (Grundwasser-, Erdreich- und Oberflächenwasserwärmepumpen) sind aufgrund der Lage im WSG grundsätzlich verboten.

Mantelverordnung

Es wird darauf hingewiesen, dass seit dem 01. August 2023 die neuen abfallrechtlichen Regelungen gelten, welche sämtliche bisherigen länderspezifischen Regelungen außer Kraft setzten. Hierbei handelt es sich um die Mantelverordnung (Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung (ersetzt den RC-Erlass), Neufassung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (ersetzt die VwV Boden) und Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung.

Allgemeine Bestimmungen zum Bodenschutz

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuhten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z. B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung (< 4 N/cm) befahren werden.

Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – zu übermitteln. Untersuchungen für Bodenmaterial, welches aus dem Plangebiet stammt, sind nicht erforderlich.

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.

Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – mitzuteilen.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.

Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.

Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.

Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Erdmassenausgleich und Abfallverwertungskonzept

Innerhalb des Plangebiet ist ein Erdmassenausgleich durchzuführen (vgl. „Gesetz zur Neuordnung des Abfallrechts für Baden-Württemberg (LKreiWiG) § 3 Abs. 3 vom

16.12.2020). Durch die Festlegung von Straßen- und Gebäudeniveaus, das Erstellen von Lärmschutzwänden oder zur Geländemodellierung sollen die bei der Bebauung erwarteten Aushubmassen vor Ort verwendet werden.

Nach LKreiWiG muss für verfahrenspflichtige Bauvorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub eine verfahrenspflichtige Abbruchmaßnahme oder eine einen Teilabbruch umfassende verfahrenspflichtige Baumaßnahme ein Abfallverwertungskonzept vorgelegt werden, vgl. § 3 Abs. 4 LKreiWiG.

Biotopschutz

Das Offenlandbiotop „Feldhecken ‘Vorderer Hau’ III“ ist während der Bauzeit mittels Flatterband oder Bauzaun als Tabuzone auszuweisen. Ein Befahren, Abstellen von Baumaterialien oder Fahrzeugen usw. ist hier unzulässig.

6 Anhang I

6.1 Pflanzliste / Einzelbäume

Empfohlen werden:

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

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

- 2) **Die unten aufgelisteten heimischen Obstbaumsorten, die von der *Beratungsstelle für Obst- und Gartenbau des Landratsamtes Waldshut* empfohlen werden.**

Die Bäume sollten hochstämmig sein und einen Stammumfang von mind. 18 cm zum Pflanzzeitpunkt aufweisen.

<u>Äpfel:</u>	Berlepsch, Brettacher, Boskoop, Bittenfelder, Bohnapfel, Berner Rosen, Blumberger Langstiel, Danziger Kantapfel, Florina, Grafensteiner, Grahams Jubiläumsapfel, Jakob Lebel, Jakob Fischer Früh, Kardinal Bea, Leipferdinger, Lausitzer Nelkenapfel, Maunzenapfel, Ontario, Remo, Rote Sternrenette, Rinkel, Sir Prize, Sonnenwirtsapfel, Tränkle Sämling, Winter-rambour, Witshire, Rewena
<u>Birnen:</u>	Bayerische Würzbirne, Schweizer Wasserbirne, Gelbmöstler Bayerische Weinbirne, Alexander Lucas
<u>Kirschen:</u>	Dollenseppler, Langstieler, Johanna
<u>Zwetschgen:</u>	Bühler, Hauszwetsche, Mirabelle v. Nancy, Zibarten, Wa-genstädter Schnapspflaume
<u>Walnuss:</u>	Sämling Nr. 26, Nr. 139, Nr. 1247, Weinsberg 1

6.2 Bestandsplan Biotoptypen



Biotoptypen

Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

Gehölzbestände und Gebüsche

41.22 Feldhecke mittlerer Standorte (mit Schutzstatus nach § 33 NatSchG)

41.22 Feldhecke mittlerer Standorte (kein Schutzstatus)

Schutzgebiete

§30/§33 Offenlandbiotope

Wasserschutzgebiet (Plangebiet liegt vollständig innerhalb)

Eingriffe

Grenze Plangebiet

geplante Verkehrsflächen

geplante Grünflächen

geplante Baufenster

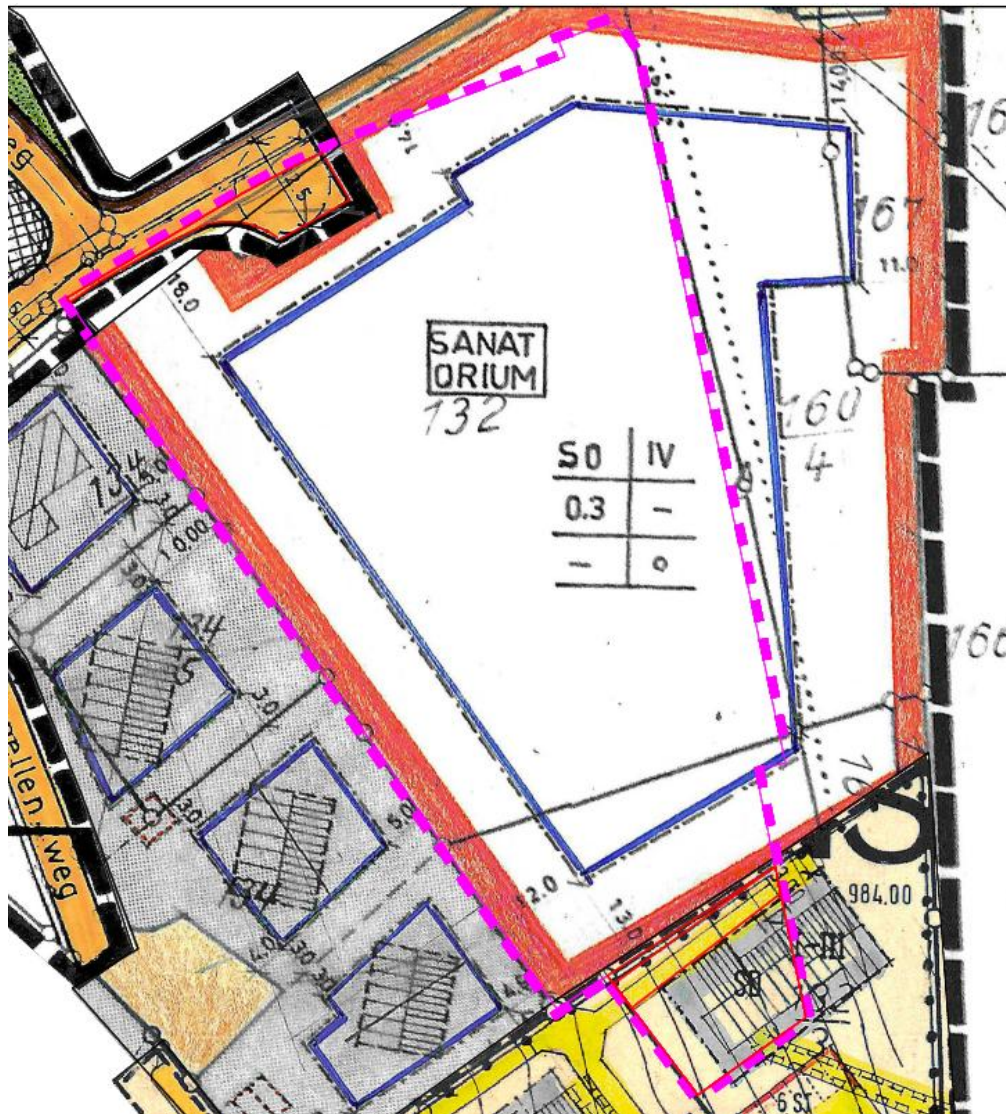
Flächen für Regenwasserbewirtschaftung

von der Bebauung freizuhalten Flächen

geplante Nutzungsgrenze

geplantes Leitungsrecht

6.3 Plan Überlagerung mit rechtskräftigen BPlänen



Bestand rechtskräftige BPläne

BPlan "In der Bünd"

 Sondergebiet Baugrenze

BPlan "In der Bünd II"

 Straße

BPlan "In der Bünd III"

 Verkehrsfläche

 Allgemeines Wohngebiet

 Baugrenze









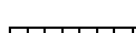
Eingriffe

 Grenze Plangebiet "In der Bünd VIII"



6.4 Maßnahmenplan



Maßnahmen

-  Grenze Plangebiet
-  geplante Verkehrsflächen
-  geplante Grünflächen
-  geplante Baufenster
-  Pflanzgebot Einzelbaum
-  Flächen für Regenwasserbewirtschaftung
-  von der Bebauung freizuhalten Flächen
-  geplante Nutzungsgrenze
-  geplantes Leitungsrecht

Schutzgebiete

-  §30/§33 Offenlandbiotop
-  Wasserschutzgebiet (Plangebiet liegt vollständig innerhalb)

7 Anhang II

7.1 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 Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes bzgl. der Schutzgüter,
- die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen bzgl. der Schutzgüter oder Wechselwirkungen derer zu erwarten sind,
- die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten,
- 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 Umweltschutzziele Rechnung tragen.

- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermeiden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
- e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

3. zusätzliche Angaben:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.
- b) Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,

eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

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

7.2

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

Zweck der Umweltprüfung

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

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

Allgemeine Vorgehensweise

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

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

Umweltprüfung in der Bauleit- planung

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

Eingriffs- und Ausgleichs- bilanzierung

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

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 Grün- ordnung

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.

7.3 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.
- Bestands-
erfassung** Ziel ist die Erfassung eines Basisszenarios des derzeitigen Umweltzustandes der Umweltmerkmale, welche voraussichtlich durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden.
- Für die abzurufenden Schutzgüter erfolgt im Plangebiet und falls erforderlich (z. B. Schutzgüter Grundwasser oder Klima/Luft) auch über das Plangebiet hinaus eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter.
- Hierzu erfolgen Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung der vorliegenden Datengrundlagen zu den Standortbegebenheiten sowie die Berücksichtigung von Umweltproblemen, welche sich auf ökologisch empfindliche Gebiete wie Schutzgebiete, Parks oder besonders geschützte Lebensräume nach BNatSchG und NatSchG beziehen. Neben der Erfassung der schutzgutbezogenen Fakten erfolgt auch die Erfassung der ggf. vorhandenen Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.
- Bestands-
bewertung** Die Bestandsbewertung gliedert sich in zwei Teilschritte, die Bewertung der Bedeutung unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung sowie die Abschätzung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren.
- Sowohl bei der Bewertung der Bedeutung sowie bei der Bewertung der Empfindlichkeit wird ein 4 – stufiger Bewertungsrahmen (unerheblich < gering < mittel < hoch) als ausreichend erachtet.
- Grundlagen der Bewertung bilden einschlägige Umweltqualitätsziele aus gesetzlichen Vorgaben (z. B. Naturschutzgesetz, Bodenschutzgesetz) und Vorgaben aus übergeordneten Planungen (z. B. Regionalplan, Flächennutzungsplan).
- Die eigentliche Bewertung erfolgt über verbal–argumentative Ansätze, wie sie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung seit längerem angewandt werden. Detaillierte methodische Ansätze können dem Handbuch der UVP (BUNGE/STORM 2005; Erich Schmidt Verlag) entnommen werden.
- Prognose von
Auswirkungen** Nach der Bestandserfassung und -bewertung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter die Prognose der Auswirkungen. Hierbei erfolgt die verbal-argumentative Verknüpfung der zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren, getrennt nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen und deren Stärke mit der in der Bestandserfassung ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter.
- In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung der Planung zu erstellen.
- Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt die Bewertung in einer 4 – stufigen Skala (unerheblich < gering < mittel < hoch).
- Elemente der Planung, welche bereits im tatsächlichen Bestand enthalten sind, ebenfalls wie die abzubrechenden Elemente eindeutig darzustellen. Die Nutzung natürlicher Ressourcen ist zu beschreiben und wenn möglich nachhaltig zur Verfügung zu stellen. Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung sowie die Prognose von Abfallerzeugnissen, sowie Risiken für Menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sollen berücksichtigt werden.

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

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

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

Alternativen

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

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

Vermeidung und Minimierung; Kompensation

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

Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

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

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

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

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

Monitoring

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

Darstellung der Ergebnisse

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

7.4 Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad

Vorbemerkung 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.

Bewertungsgrundlagen Als Bewertungsgrundlagen dienen im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien in der jeweils aktuellen Fassung:

- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, Naturschutzgesetz NatSchG
- Baugesetzbuch BauGB
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung BauNVO
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG
- Raumordnungsgesetz ROG
- Raumordnungsverordnung (RoV)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG
- Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes, Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz LBodSchAG
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Wasserhaushaltsgesetz WHG
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes- Immissionsschutzgesetz BImSchG
- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Einhaltung der Luft-TA Luft)
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau
- 16. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale, Denkmalschutzgesetz-DSchG
- Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG

Übergeordnete Planungen zur Umwelt

- Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee
- Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee
- Generalwildwegeplan Forstrechtliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
- Abfallwirtschaftsplan für Baden-Württemberg, Teilplan gefährliche Abfälle, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

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
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg, Arbeitshilfe
- Ökokonto-Verordnung, Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Nr. 23 (ISSN 0174-478 X).
- Die Wasserrahmenrichtlinie, Deutschlands Gewässer, Umweltbundesamt

Datengrundlagen 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 des Gemeindeverwaltungsverbandes St. Blasien
- Kartierung der Biotoptypen im Gelände
- Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „In der Bünd VIII“, Planstand 22.09.2025 (Quelle: Planungsbüro Kaiser)
- Unterlagen zur 13. punktuellen Flächennutzungsplan-Änderung, Stand 26.01.2026 (Quelle: FSP Stadtplanung)

**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.

7.5 Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut Tiere und Pflanzen	
BNatSchG / LNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> ➤ die Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes, ➤ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, ➤ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie ➤ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ➤ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie ➤ die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen Bestandteilen ➤ die Biologische Vielfalt zu berücksichtigen.
FFH-Richtlinie VogelSchRL	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.
Rote Listen	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung.
WHG	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
UNESCO Biosphären- reservat	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.

Schutzgut Boden	
BBodSchG, LBodSchG, Bodenschutz- verordnung	Ziel der Bodenschutzgesetze ist: der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen, <ul style="list-style-type: none"> ○ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,

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

Schutzgut Wasser	
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	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 Wasser- rahmenrichtlinie (WRRL)	Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern und des guten Zustandes des Grundwassers von Gewässersystemen und Einzugsgebieten unter gesamtheitlicher Betrachtung als Ökosystem.
Wasser- und Quell- schutzgebiete	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	
Bundesimmissions- schutzgesetz 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.
BNatSchG LNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente. Berücksichtigung von baulichen und technischen Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung /-intensität von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen in der Nachbarschaft von Betriebsbereichen nach § 3 Absatz 5a des BIm-SchG.

LWaldG	Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.
---------------	--

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

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

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

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

Natürliche Ressourcen	
BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
Bundesimmissions- schutzgesetz 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.
Baugesetzbuch	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; die Beschreibung der potentiellen Auswirkung während der Bau- und Betriebsphase unter Berücksichtigung der Nutzung und der nachhaltigen Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern. Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.
LWaldG	Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfunktion des Waldes. Sicherung der Frischluftzufuhr für Siedlungen, Abwehr der durch Emissionen bedingte Gefahren, Nachteile und Belästigungen. Sicherung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Wasservorräte sowie Regulierung des Wasserhaushaltes durch Ausweisung von Schutzwäldern, Schutz vor Wassererosion.

Unfälle und Katastrophen	
Bundesimmissions- schutzgesetz 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.
LWaldG	Sicherung der Erosion von rutschgefährdeten, felsigen/ steinigen Hängen und Steilhängen, Verkarstungen und Flugsandböden durch standortgerechte Waldbestockung auf gefährdeten Standorten.

Überschwemmungsflächen	Darstellung von Hochwassergefahren- und Überflutungsflächen zur Erkennung, Vermeidung und Reduktion von Hochwasserrisiken.
-------------------------------	--

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