


Gemeinde Höchenschwand, Gemarkung Höchenschwand

Bebauungsplan „Bauhof Höchenschwand II“ und 12. 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: Klara Nehm, M. Sc. Forstwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Plangebiet	1
1.2	Rechtliche Grundlagen, Abstimmungsgrundlage, Methodik und Quellenverzeichnis	1
1.3	Ziele des Umweltschutzes	1
1.4	Ziele der Fachplanungen	2
1.5	Landwirtschaftliche Belange	5
1.6	Fortwirtschaftliche Belange	6
1.7	Berücksichtigung bei der Aufstellung	6
2	Beschreibung des Vorhabens	7
2.1	Aufstellung des Bebauungsplans „Bauhof Höchenschwand II“	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	9
2.2	12. punktuelle Flächennutzungsplan-Änderung	9
3	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen	10
3.1	Artenschutz nach § 44 BNatSchG	10
3.2	Schutzgebiete und geschützte Flächen	10
3.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	14
3.4	Schutzgut Boden	1
3.5	Schutzgut Wasser	5
3.5.1	Oberflächengewässer	5
3.5.2	Grundwasser	6
3.6	Schutzgut Klima / Luft	8
3.7	Schutzgut Erholung / Landschaftsbild	9
3.8	Schutzgut Menschliche Gesundheit	10
3.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	10
3.10	Schutzgut Fläche	11
3.11	Biologische Vielfalt	11
3.12	Natürliche Ressourcen	12
3.13	Unfälle oder Katastrophen	12
3.14	Emissionen und Energienutzung	13
3.15	Darstellung von umweltbezogenen Plänen	13
3.16	Wechselwirkungen	14
3.17	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
3.18	Zusätzliche Angaben	15
3.19	Monitoring	15
4	Zusammenfassung	16
5	Grünplanerische Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften und Hinweise	21
6	Anhang I	26
6.1	Pflanzliste 1: Sträucher	26
6.2	Pflanzliste 2: Einzelbäume	26
6.3	Bestandsplan inkl. rechtskräftigem BPlan „Bauhof Höchenschwand“	28
6.4	Maßnahmenplan	29
7	Anhang II	30
7.1	Rechtliche Grundlagen und Inhalte	30
7.2	Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Grünordnung	32
7.3	Allgemeine Methodik	34
7.4	Quellenverzeichnis Bewertungs- und Datengrundlagen / Detaillierungsgrad	36
7.5	Ziele des Umweltschutzes	37

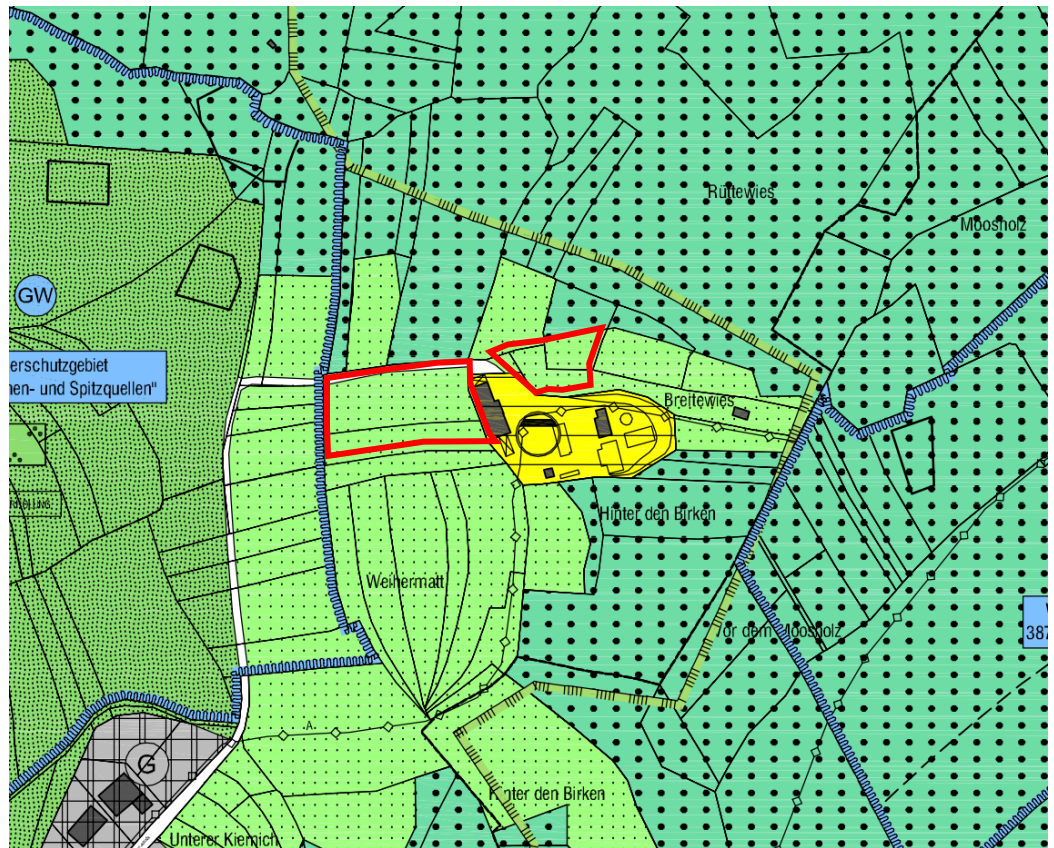


Abbildung 3: Auszug aus dem FNP des Gemeindeverwaltungsverbandes St. Blasien, Fortschreibung von 1987, genehmigt am 21.07.2006; Lage Plangebiet rot

**Rechtskräftiger
Bebauungsplan**

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Bauhof Höchenschwand“ vom 28.06.2022 überlagert die östliche Teilfläche des Geltungsbereichs des neuen Bebauungsplans „Bauhof Höchenschwand II“ auf 24 m². Diese 24 m² sind als Verkehrsfläche ausgewiesen.

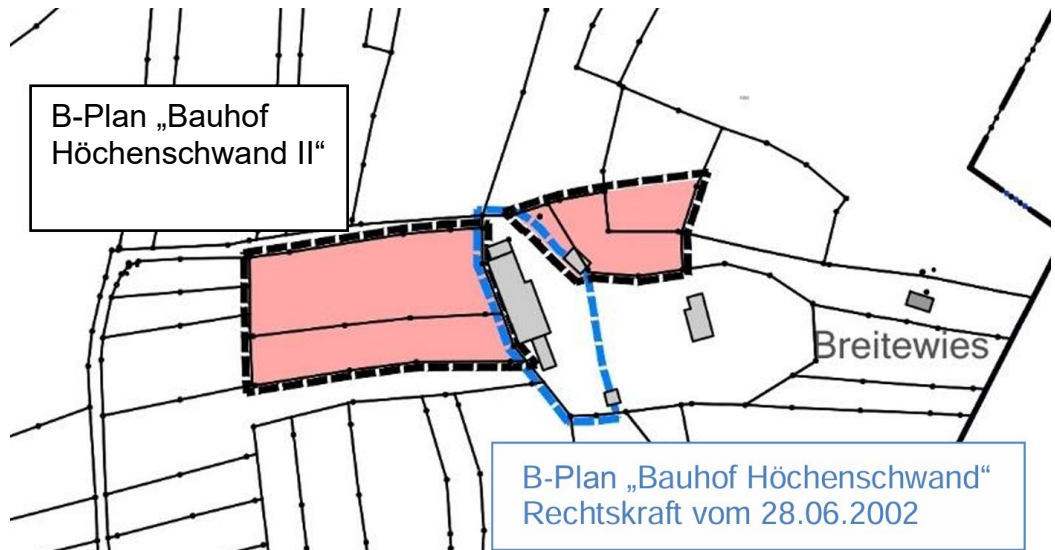


Abbildung 4: Rechtskräftiger BPlan blaue Abgrenzung, neuer BPlan schwarze Abgrenzung

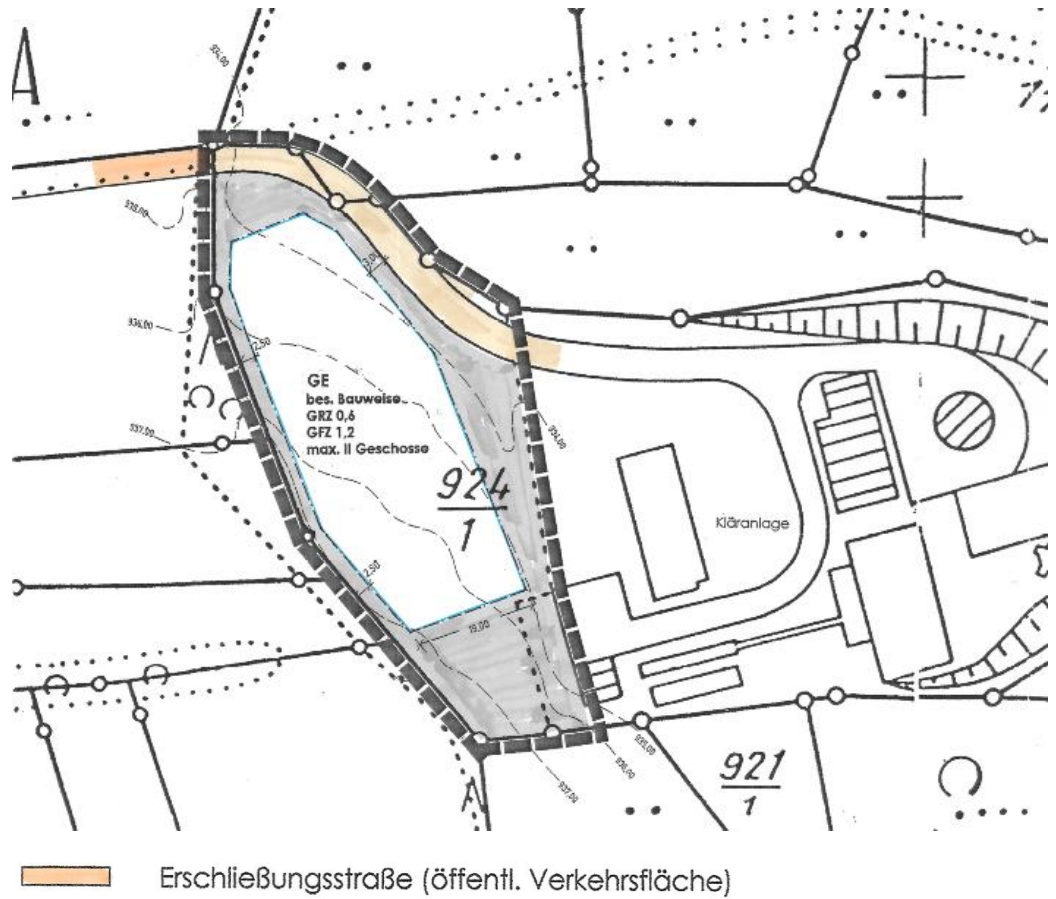


Abbildung 5: Rechtskräftiger BPlan „Bauhof Höchenschwand“

Biotopverbunde Im westlichen Teil des Plangebiets befinden sich Biotopverbundflächen trockener und mittlerer Standorte. Biotopverbundflächen feuchter Standorte sind nicht betroffen.

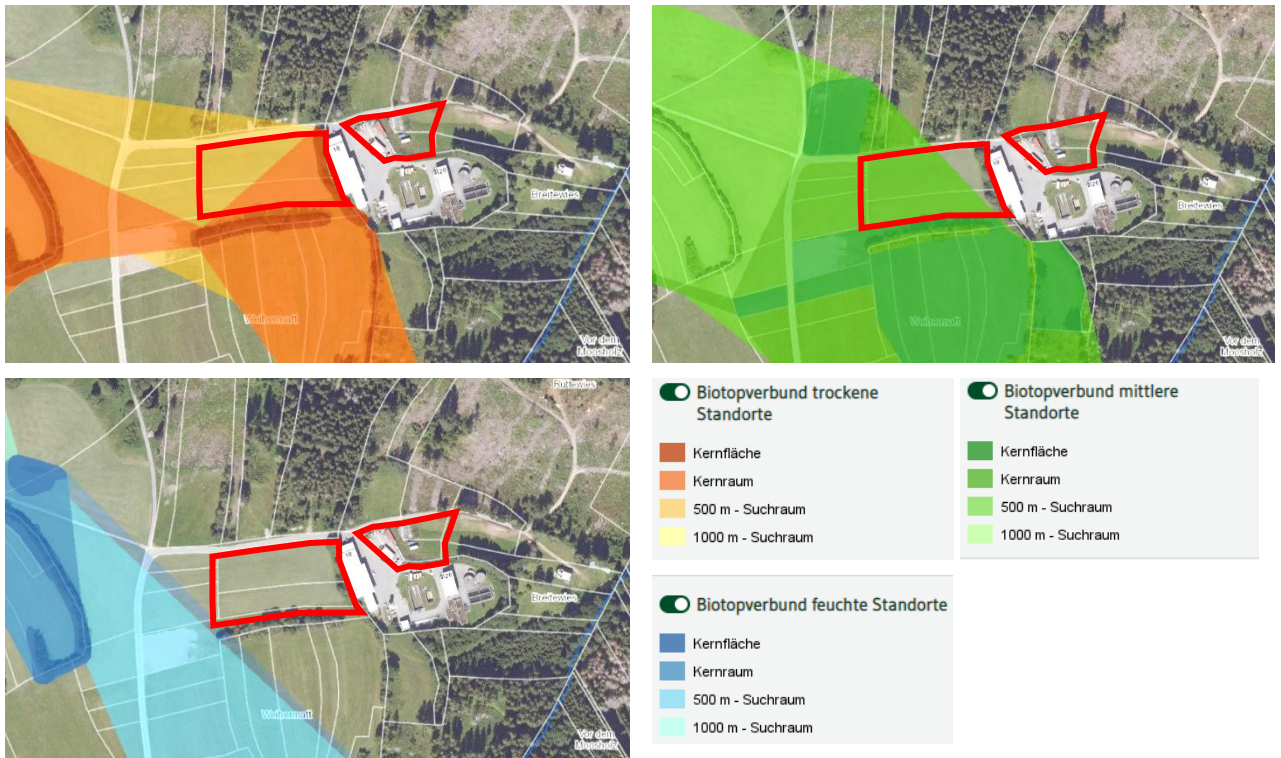


Abbildung 6: Plangebiet (rot) und umliegende Biotopverbundflächen (Quelle: LUBW)

Bei den Kernflächen des Biotopverbunds trockener und mittlerer Standorte handelt es sich um die ausgewiesenen gesetzlich geschützten Biotope bzw. FFH-Mähwiesen (vgl. Abbildung 12 im Kapitel 3.2). Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich lediglich die Kernfläche bzw. das Gehölzbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“. FFH-Mähwiesen beginnen erst angrenzend.

Das Vorhaben befindet sich zudem teilweise im Kernraum trockener Standorte, der die Kernflächen miteinander vernetzt. Von den Biotopverbundflächen mittlerer Standorte sind nur Suchräume betroffen.

Durch die zusätzliche Versiegelung innerhalb des Plangebiets wird die Vernetzung der Kernflächen zukünftig auf die Randbereiche beschränkt. Da das zwischen dem bestehenden Bauhof und der westlich angrenzenden Erweiterungsfläche liegende Gehölzbiotop im Bebauungsplan aber großzügig als Grünfläche ausgewiesen wird und die angrenzenden FFH-Mähwiesen und Biotope unverändert erhalten bleiben, kann die Störung der Vernetzung unter Einhaltung der nachfolgenden Maßnahme deutlich minimiert werden:

- Das Offenlandbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“ und die FFH-Mähwiese „Flachlandmähwiese 'Weihermatt' II“ sind während der gesamten Bauarbeiten als Bautabuzone auszuweisen und im Gelände zu kennzeichnen (z. B. durch Flatterband oder Bauzaun). In den geschützten Bereichen dürfen keine Befahrungen stattfinden, Baumaschinen oder -geräte abgestellt oder Baumaterialien gelagert werden.

Wildtierkorridore

Höchenschwand ist von folgenden Wildtierkorridoren umgeben:

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

Aufgrund der Entfernung von mind. 1 km zum Plangebiet ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die Korridore zu rechnen.

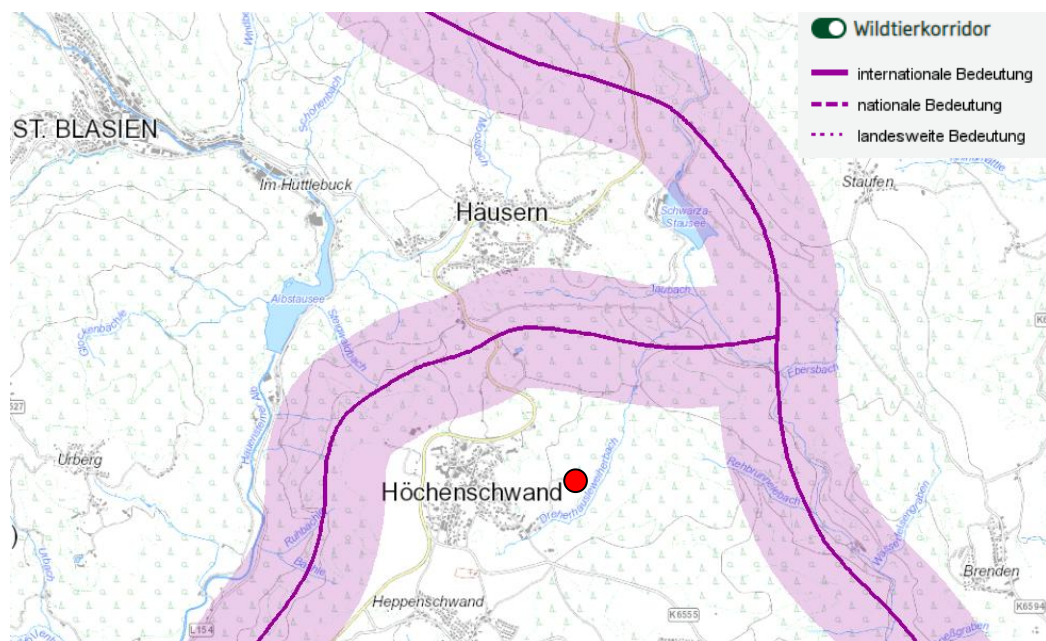


Abbildung 7: Plangebiet (rot) und die nächstgelegenen Wildtierkorridore (Quelle: LUBW)

1.5 Landwirtschaftliche Belange

Die Wiesenflächen um den Bauhof werden landwirtschaftlich genutzt. Im östlichen Bereich wird ein großer Teil der Wiese durch temporäre Materialablagerungen beeinträchtigt. Durch die regelmäßige Nutzung und Befahrung ist die Fläche bereits verdichtet und wird in der Bewertung als Lagerfläche berücksichtigt.

Bei den Flächen, die westlich des bestehenden Bauhofs für die Erweiterung in Anspruch genommen werden, handelt es sich gemäß Flurbilanz 2022 der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd um „nicht landbauwürdige Flächen“, die als Untergrenzflur eingestuft sind. Somit sind diese für die örtliche Landwirtschaft entbehrlich.

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

Grundsätzlich ist mit den landwirtschaftlichen Nutzflächen vor Ort schonend umzugehen und Störungen der wirtschaftlichen Tätigkeiten ansässiger und angrenzender Landwirte sind zu vermeiden:

- Versehentliche Aufschüttung, bzw. Lagerungen von Erdaushub auf den bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen vor Ort sind unbedingt zu vermeiden.
- Die Abstandsregeln in Bezug auf Aufschüttungen, Pflanzungen und anderen möglichen Bebauungen im Sinne des Nachbarrechts sind stets einzuhalten, damit die Landwirte vor Ort ohne Einschränkungen Ihrer Tätigkeit auf angrenzenden Nutzflächen nachgehen können; dies impliziert auch mögliche Verschattungen oder Einträge von Fremdmaterial (insbesondere in der Erntezeit). Dies sollte sowohl während als auch nach dem Bauprojekt stets gewährleistet sein.
- Die von angrenzenden Landwirten zur Bewirtschaftung Ihrer Flächen notwendigen Wirtschaftswege sind stets freizuhalten. Für den Fall, dass diese Wirtschaftswege im Rahmen der Projektumsetzung kurzfristig blockiert werden müssten, muss eine Absprache mit den entsprechenden Landwirten erfolgen, bevor die Maßnahme durchgeführt wird. In dieser Absprache ist der genaue Zeitrahmen für die vorübergehende Inanspruchnahme des Wirtschaftsweges zu klären und dann auch einzuhalten, damit der Landwirt Planungssicherheit hat. Die Verfügbarkeit der Wirtschaftswege für den Landwirt sollte stets Vorrang haben, insbesondere in der Erntezeit.

1.6 Fortwirtschaftliche Belange

Innerhalb des Plangebiets sind keine Waldflächen vorhanden. Die nördlich gelegenen Waldflächen weisen einen Abstand von mindestens 6 m zum Plangebiet auf. Die Bauflächen befinden sich im südlichen Bereich des Plangebiets, sodass der gesetzlich vorgegebene Waldabstand von 30 m eingehalten wird.

Der Begründung zur Bebauungsplanaufstellung „Bauhof Höchenschwand II“ des Planungsbüros Kaiser ist Folgendes zu entnehmen: *„Gemäß Abklärungen mit der Unteren und Oberen Forstbehörde können im 30 m Abstand demnach keine Betriebsgebäude stehen, Lagerflächen oder Container werden aber toleriert, da sie nur temporär benutzt werden und aus forstfachlicher Hinsicht kein hohes Gefährdungspotential für Leib und Leben sowie kein hohes Sachschadensrisiko durch u.a. sturmbedingt umstürzende Bäume besteht.“*

Die Waldflächen weiter südöstlich sind vom Vorhaben nicht betroffen.

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.

Tabelle 1: Städtebauliche Kennziffern

Flächenbezeichnung	m ²	%
Gewerbegebiet (GE)	5.398	60 %
Sondergebiet (SO)	2.505	28 %
Öffentliche Grünfläche	1.106	12 %
Summe / Geltungsbereich	9.009	100 %

2.1.1 Alternativen

Alternativen Der Recyclinghof grenzt am bisherigen Standort unmittelbar an Wohnbebauung an, so dass eine Verlegung als sinnvoll erachtet wird.

Die Angliederung des Recyclinghofes an den bestehenden Bauhof bietet als Vorteil einerseits die bereits bestehende Erschließung. Andererseits werden die Immissionsbelastungen gebündelt und haben eine deutlich größere Distanz zu Siedlungsbereichen.

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 geplanten baulichen Anlagen. Aufgrund der kurzen Dauer, der bereits vorhandenen Vorbelastung durch den Bauhof und der großen Distanz zu Siedlungsbereichen werden die 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. Auch hier ist aufgrund der Distanz zu Siedlungsbereichen keine Erheblichkeit gegeben.

Gefährdung von Vegetationsbeständen Im Plangebiet sowie angrenzend befinden sich gesetzlich geschützte Offenlandbiotope und FFH-Mähwiesen. Um diese vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen, ist folgende Maßnahme zwingend umzusetzen:

- Das Offenlandbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“ und die FFH-Mähwiese „Flachlandmähwiese 'Weihermatt' II“ sind während der gesamten Bauarbeiten als Bautabuzone auszuweisen und im Gelände zu kennzeichnen (z. B. durch Flatterband oder Bauzaun). In den geschützten Bereichen dürfen keine Befahrungen stattfinden, Baumaschinen oder -geräte abgestellt oder Baumaterialien gelagert werden.

Vgl. auch Kapitel 1.4 und 3.2.

2.1.2.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Flächen- versiegelung / Überbauung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist insgesamt eine Größe von 9.009 m² auf, wobei 24 m² vom bestehenden, rechtskräftigen BPlan „Bauhof Höchenschwand“ überlagert werden (vgl. Abbildung 4). Diese sind in der Ökopunktbilanzierung (vgl. Tabelle 2 Kapitel 3.3) als Verkehrsfläche berücksichtigt.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind 5.398 m² als Gewerbegebiet ausgewiesen, wobei davon 24 m² bereits im rechtskräftigen BPlan als Verkehrsfläche ausgewiesen sind. Weitere 2.505 m² sind als Sondergebiet vorgesehen. Die übrigen 1.106 m² sind als öffentliche Grünfläche (inkl. Maßnahmenflächen) festgesetzt.

Für das Gewerbegebiet ist eine GRZ von 0,6 festgesetzt, die jedoch durch Nebenanlagen bis zur Kappungsgrenze von 0,8 überschritten werden darf. Für das Sondergebiet ist eine GRZ von 0,9 festgesetzt. Somit ergibt sich eine zulässige versiegelbare Fläche von insgesamt 6.573 m²: $(5.398 \text{ m}^2 \cdot 0,8) + (2.505 \text{ m}^2 \cdot 0,9) = 6.573 \text{ m}^2$

Abzüglich der ausgewiesenen Verkehrsfläche aus dem alten BPlan (24 m²) dürfen somit im Vergleich zum rechtskräftigen Bestand zusätzlich 6.549 m² versiegelt werden.

Die restlichen 1.354 m² der Gewerbe- und Sondergebietsflächen dürfen nicht versiegelt oder überbaut werden, sodass zusammen mit der ausgewiesenen öffentlichen Grünfläche insgesamt 2.460 m² Grünflächen anzulegen sind.

2.1.2.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Lärm- u. Schad- stoffemissionen

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

Vom Recyclinghof werden betriebsbedingte Emissionen ausgehen. Der Ziel- und Quellverkehr wird sich geringfügig erhöhen. Insgesamt ist die Erhöhung des Verkehrsaufkommens aber als vertretbar einzustufen.

Wohngebiete beginnen erst ca. 400 m weiter westlich, wobei eine räumliche Trennung durch mehrere Hecken und Gehölze besteht.

Durch das Bauvorhaben ist insgesamt nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen zu rechnen. Auf weitere Darstellungen wird verzichtet.

2.2 12. punktuelle Flächennutzungsplan-Änderung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans entspricht dem Geltungsbereich der 12. punktuellen Flächennutzungsplanänderung. Mit der 12. Änderung des Flächennutzungsplans werden die derzeit ausgewiesenen landwirtschaftlichen Flächen und die Versorgungsfläche in Gewerbliche Baufläche (G), Sonderbaufläche (S) mit der Zweckbestimmung Recycling und Grünfläche geändert.

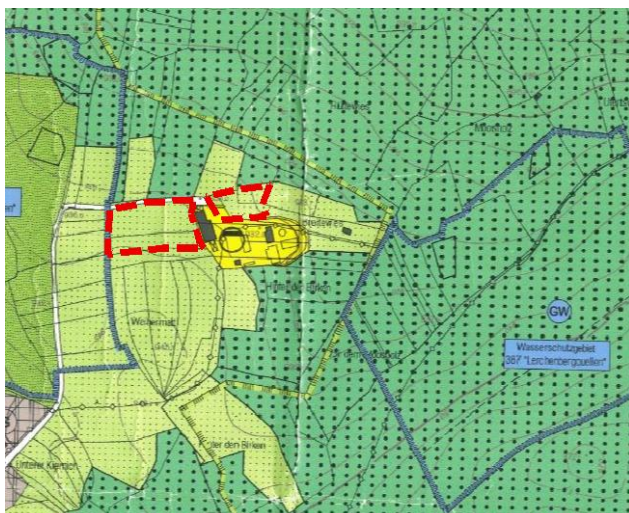


Abbildung 9: FNP GVV St. Blasien in der Fassung der 11. Änderung

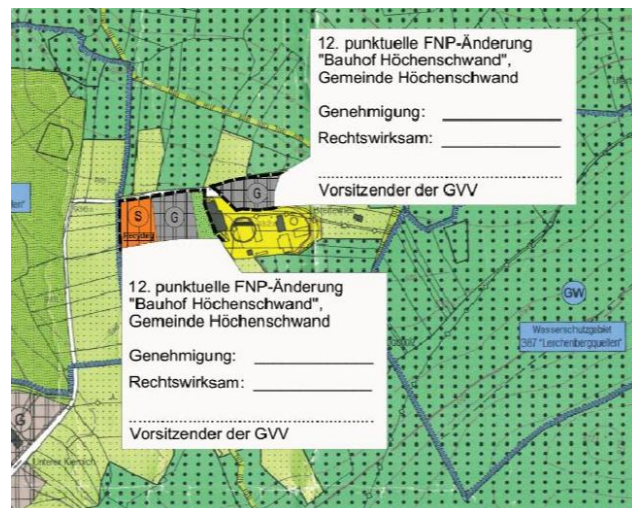


Abbildung 10: FNP GVV St. Blasien Darstellung nach der 12. Änderung

3 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen

3.1 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Artenschutz

Im Januar 2023 fand eine erste Gebietsbegehung statt, um sich einen Überblick über die vorhandenen Strukturen vor Ort zu verschaffen. Dabei wurden relevante Habitatstrukturen erfasst.

In Bezug auf den Artenschutz wurde folgender Untersuchungsumfang umgesetzt:

- 3x Schmetterlinge
- 4x Reptilien
- 6x Vögel
- 6x Fledermäuse

Zudem wurden drei Schlangenbleche ausgelegt und bei jeder Vor-Ort-Begehung kontrolliert.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergibt sich durch das Bauvorhaben lediglich eine geringfügige Betroffenheit der Artengruppen **Vögel** und **Fledermäuse**, weshalb für diese Artengruppen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen bzw. einzuhalten sind.

Die Maßnahmen sind dem Kapitel „Schutzgut Tiere und Pflanzen“ sowie dem Kapitel „Grünplanerische Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften und Hinweise“ zu entnehmen.

Detaillierte Informationen zu den planungsrelevanten Artengruppen sind der artenschutzrechtlichen Prüfung vom 22.09.2025 von galaplan decker zu entnehmen. In diesem Umweltbericht-Vorentwurf erfolgen keine weiteren Ausführungen zum Artenschutz.

3.2 Schutzgebiete und geschützte Flächen

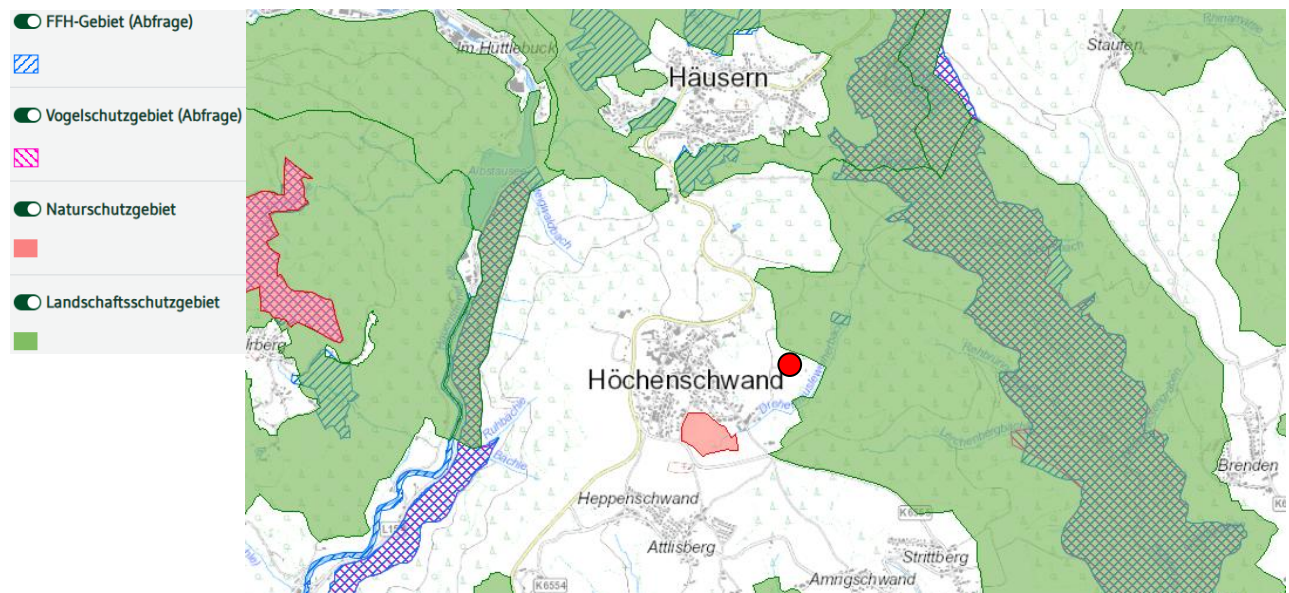


Abbildung 11: Lage des Plangebietes (roter Punkt) und umliegende Schutzgebiete (Quelle: LUBW 2025). Die Überlagerung mit dem Naturpark ist aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellt.

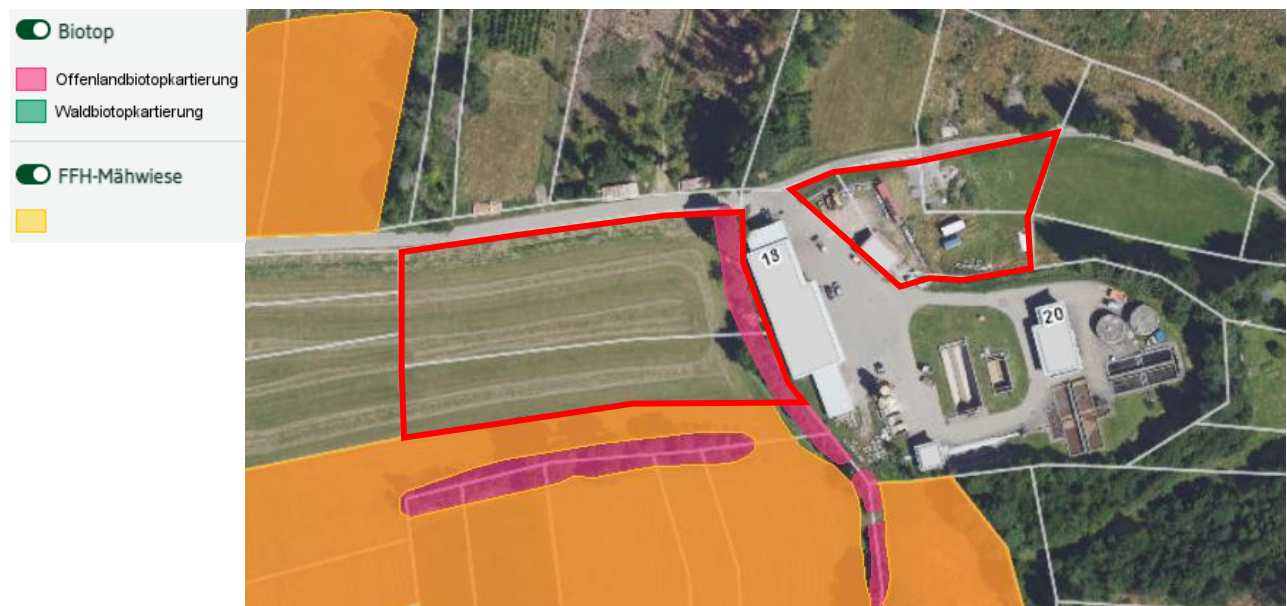


Abbildung 12: Lage des Plangebiets (rot), gesetzlich geschützte Offenlandbiotope (pink) und FFH-Mähwiesen (gelb bzw. orange). Quelle: LUBW 2025.

Naturpark

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

Auszug aus der Schutzgebietsverordnung:

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

Gemäß § 4 Abs. 2 der Naturparkverordnung vom 08.03.2000 des Reg. Präs. Freiburg bedarf die „Errichtung von baulichen Anlagen“ einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlichen Unteren Naturschutzbehörde. Einer gesonderten schriftlichen Erlaubnis bedarf das Bauvorhaben nach § 4 Abs. 4 nicht, sofern das Vorhaben nach anderen Vorschriften

bereits eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde voraussetzt, die dann die schriftliche Erlaubnis nach § 4 Abs. 2 ersetzt.

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

Biosphären- gebiete

Der Eingriffsbereich befindet sich außerhalb von Biosphärengebieten.

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
- Mopsfledermaus
- 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
- Firmisglänzendes Sichelmoos
- Biber
- Großes Mausohr
- Spanische Fahne

Die FFH-Gebiete werden vom Bauvorhaben nicht direkt tangiert. Die Entfernung zur nächstgelegenen Teilfläche beträgt rund 380 m.

Ein Vorkommen der relevanten FFH-Arten wurde in den jeweiligen Kapiteln des Artenschutzberichtes von galaplan decker vom 22.09.2025 abgeprüft. Habitatbedingt ist lediglich das Große Mausohr zu erwarten. Um eine Störung von Fledermäusen zu verhindern, wurden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert (vgl. Kapitel 13 des Artenschutzberichtes). Unter Einhaltung dieser Maßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit einer Beeinträchtigung von FFH-Arten zu rechnen.

Vogelschutz- gebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Vogelschutzgebietes. Die Schutzgebietskulissen des Vogelschutzgebietes „Südschwarzwald“ (Nr. 81144441) beginnen 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
- Hohлтаube
- Neuntöter
- Raufußkauz
- Ringdrossel
- Schwarzkehlchen
- Schwarzmilan
- Schwarzspecht
- Sperlingskauz
- Uhu
- Wanderfalke
- Wespenbussard
- Zippammer
- Zitronenzeisig

Bei den sechs durchgeführten Vogelkartierungen konnten bis auf den Schwarzspecht keine Arten des VSG nachgewiesen werden. Die Rufe des Schwarzspechtes wurden aus dem Wald südöstlich des Plangebiets vernommen. Eine Bindung an das Plangebiet besteht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

Naturschutzgebiet (NSG)

Das NSG „Höchenschwander Moor“ (Schutzgebiets-Nr. 3.206) beginnt gut 560 m südwestlich des Plangebiets. Dabei handelt es sich um eine Senke mit verschiedenen Moorgesellschaften, Seggenrieden, Feuchtgebüschchen sowie Feucht- und Goldhaferwiesen. Durch das Bauvorhaben sind aufgrund der Distanz keine erheblichen Beeinträchtigungen des NSG zu erwarten. Der Bauhof besteht derzeit schon und wird lediglich erweitert.

Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Das LSG „Schwarzwaldtäler (Schlüchtal)“ (Schutzgebiets-Nr. 3.37.007) schließt die das Plangebiet umgebenden Waldflächen mit ein. Das Bauvorhaben wirkt sich nicht negativ auf den Schutzstatus oder den Schutzzweck des LSG aus. Eine weitere Betrachtung ist nicht notwendig.

Gesetzlich geschützte Biotopflächen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich Teilflächen des nach § 33 NatSchG geschützten Offenland-Biotops „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“ (Biotop-Nr. 182153370718).

Im Datenauswertebogen der LUBW wird das Biotop wie folgt beschrieben:

„2018: Feldhecken mittlerer Standorte, Haselhecke und Feldgehölz in sechs Teilflächen. Nordwestliche Teilfläche hohes, mäßig dichtes bis teils dichtes Feldgehölz auf einem bis zu 2 m hohen und mehrere Meter breiten Steinriegel aus mittelgroßen bis großen, teils moosbewachsen Steinen, meist jedoch übererdet. Dominierende Gehölzart ist Hasel, daneben treten reichlich weitere Gehölzarten wie Berg-Ahorn und Vogelbeere auf. In der mäßig dichten Krautschicht reichlich Waldarten wie männlicher Wurmfarne und Nitrophyten wie Stinkender Storchschnabel, im Saum Waldarten, mesophytische Wiesenarten und Himbeere. Nordöstlichste Teilfläche teils unlängst auf den Stock gesetzte, zweischichtige Feldhecke mittlerer Standorte, aus den gleichen Gehölzen aufgebaut, auf einem flachen Steinriegel aus großen Blöcken. Zwischen den jungen Sträuchern und im breiten Saum Waldarten und mesophytischen Wiesenarten. Darauf folgen nach Süden zwei kurze, durch Feldwege unterbrochene Teile des Steinriegels, diese ebenfalls von kurzen, dichten zweischichtige Feldhecken bestockt, nördliche jedoch nicht geschützt da unter der Erfassungsgrenze. Auf Westseite im Saum Arten der Borstgrasrasen wie Flügelnigler. Nördliche der beiden südlichen Teilflächen auf mächtigem, bis 2 m hohem und sehr breitem Steinriegel aus mittelgroßen bis großen, teils moosbewachsen Steinen, teils übererdet. Dicht von Hasel und etwas Vogelbeere bestockt, darunter etwas Heidelbeere sowie weitere Waldarten wie männlicher Wurmfarne. Saum auf Ostseite nitrophytisch,

stark von Gundelrebe dominiert, sonst mesophytisch mit Wiesenarten und Arten der Borstgrasrasen wie Bärwurz und Berg-Platterbse. Südliche Teilfläche überwiegend einschichtige Hasel-Hecke, mäßig dicht, auf flachem, bis 1 m hohem Steinriegel aus mittleren bis großen, moosbewachsen Steinen. Krautschicht dicht aus Waldarten, im Saum auf Nordwestseite Waldarten und mesophytische Wiesenarten, auf Südostseite zusätzlich Nitrophyten wie Große Brennessel und Klebkraut.“

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann das Biotop aufgrund der Ausweisung einer großzügigen Grünfläche im Bebauungsplan, die sowohl das Biotop als auch einen Pufferstreifen von Minimum 7,5 Metern umfasst, vollständig und dauerhaft erhalten bleiben.

Um baubedingte Beeinträchtigungen des Gehölzes zu vermeiden, ist aber folgende Maßnahme zwingend umzusetzen:

- Das Offenlandbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“ ist während der gesamten Bauarbeiten als Bautabuzone auszuweisen und im Gelände zu kennzeichnen (z. B. durch Flatterband oder Bauzaun). In den geschützten Bereichen dürfen keine Befahrungen stattfinden, Baumaschinen oder -geräte abgestellt oder Baumaterialien gelagert werden.

FFH-Mähwiesen Unmittelbar südlich des Plangebiets beginnt die „Flachlandmähwiese 'Weihermatt' II“ (Mähwiesen-Nr. 6510033746169458) mit dem Erhaltungszustand C.

Im Datenauswertebogen der LUBW wird die FFH-Mähwiese wie folgt beschrieben:

„Mäßig artenreiche, überwiegend magere, jedoch auf dem Flurstück im Südwesten mäßig nährstoffreiche montane Glatthaferwiese frischer Ausprägung. Der Bestand ist mittelhochwüchsig und meist homogen, mit dreischichtiger Vegetationsstruktur. Die Oberschicht ist spärlich bis licht und wird von Knäuelgras und Flaumigem Wiesenhafer gebildet, die Mittelschicht ist mäßig dicht und wird stark von Rotschwengel dominiert, darunter ist eine lichte Unterschicht aus niedrigen Kräutern ausgebildet. Es ist eine recht dichte, eingewachsene Streuschicht ausgebildet. Das große Flurstück im Südwesten und das kleinere das östlich angrenzt mit niedrigwüchsiger, sehr krautreicher Struktur in der reichlich Wiesenlöwenzahn als Stickstoffzeiger auftritt. Diese Bereiche werden beweidet. Der Deckungsanteil der Magerkeitszeiger ist hoch, dies wird jedoch vor allem durch die Dominanz des Rotschwengels erreicht, es treten außerdem jedoch einige wenige wertgebende Arten regelmäßig auf. Stickstoffzeiger treten überwiegend nur in sehr geringen Mengen auf, nur in den besagten Flurstücken im Südwesten relativ häufig. Andere abbauende Arten sind nicht vertreten. Es dominieren Frischezeiger. Die Wiese wird gemäht, im Südwesten und Südosten teilweise auch beweidet. Mäßig beeinträchtigt sind sie durch zu seltene Mahd, außerdem schwache Beeinträchtigung durch landwirtschaftliche Düngung in den besagten Flurstücken im Süden.“

Es erfolgt kein Verlust von Teilflächen der FFH-Mähwiese.

Um baubedingte Beeinträchtigungen der FFH-Mähwiese zu vermeiden, ist aber folgende Maßnahme zwingend umzusetzen:

- Die FFH-Mähwiese „Flachlandmähwiese 'Weihermatt' II“ ist während der gesamten Bauarbeiten als Bautabuzone auszuweisen und im Gelände zu kennzeichnen (z. B. durch Flatterband oder Bauzaun). In den geschützten Bereichen dürfen keine Befahrungen stattfinden, Baumaschinen oder -geräte abgestellt oder Baumaterialien gelagert werden.

3.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Tiere umfasst neben dem eigentlichen Plangebiet auch die angrenzenden Bereiche. Das Untersuchungsgebiet für die Pflanzen beschränkt sich auf das Plangebiet, d. h. die Biotoptypen werden nur für den Geltungsbereich dargestellt (vgl. Bestandsplan im Anhang).

Vorbemerkung Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans und der 12. FNP-Änderung erfolgte am 01.06.2023 eine Biotoptypenkartierung im Gelände. Als Grundlage für die Erfassung Bi-

otoptypen wurde der Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten „Arten, Biotope, Landschaft“ der LUBW vom November 2018, 5. Auflage verwendet.

Nachfolgend werden die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen kurz beschrieben. Die Ergebnisse sind auch im Bestandsplan vom 22.09.2025 im Anhang I entsprechend dargestellt.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind mit Ausnahme der artenschutzrechtlichen Prüfungen derzeit keine besonderen oder vertiefenden Untersuchungen notwendig.

Als Grundlage für die Bewertung der Biotoptypen wird die Ökokontoverordnung (ÖKVO) Baden-Württemberg aus dem Jahr 2010 verwendet. Die **fettgedruckten** Werte entsprechen den Bewertungen der Biotoptypen in Ökopunkten (ÖP) im Normalfall (Durchschnittswert).

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

Das Plangebiet ist von Fettwiesen mittlerer Standorte bewachsen, die regelmäßig gemäht werden.

Folgende Arten wurde erfasst. Insbesondere in der Grünfläche im östlichen Teilbereich des Plangebiets kommen in den Randbereichen vermehrt Störzeiger auf. Dies liegt daran, dass sie sich entlang einer Böschung befindet und an Lagerflächen angrenzt.

<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Storchenschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Nelkenwurz
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gemeiner Bärenklau
<i>Meum athamanticum</i>	Bärwurz
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Sauerampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
<i>Taraxacum spec.</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
Randbereiche:	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel
<i>Vicia hirsuta</i>	Acker-Wicke



Schutzstatus: keiner

Bewertung nach ÖKVO:

Bestand: 8 – **13** – 19; hier: 13

Planung: 8 – **13**

**23.20
Steinriegel
(100 %)**

Die westliche Gebäuderückseite des bestehenden Bauhofgebäudes Nr. 18 wird von dem geschützten Offenlandbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“ (Biotop-Nr. 182153370718) flankiert.

Darauf:

Dem Datenauswertebogen der LUBW ist dazu folgendes zu entnehmen:

**41.10
Feldgehölz
(48 %)**

„(...) Nordöstlichste Teilfläche teils unlängst auf den Stock gesetzte, zweischichtige Feldhecke mittlerer Standorte, aus den gleichen Gehölzen aufgebaut, auf einem flachen Steinriegel aus großen Blöcken. Zwischen den jungen Sträuchern und im breiten Saum Waldarten und mesophytischen Wiesenarten (...).“

**41.22
Feldhecke mittlerer Standorte
(45 %)**

Es wurden schwache Beeinträchtigungen aufgrund von Mähgut- und Gehölzschnittablagerungen dokumentiert.

Die restlichen Teilflächen des Biotops liegen außerhalb des Plangebietes.

**41.24
Hasel-Feldhecke
(7 %)**

Schutzstatus: § 33 BNatSchG geschützt als Feldhecken und Feldgehölze sowie nach § 33 BNatSchG geschützt als Steinriegel.

Bewertung nach ÖKVO (Feldgehölz/Feldhecke/Hasel-Feldhecke):

Bestand: 10 – **17** – 27; hier: 17

Planung: 10 – **14** – 17

Bewertung nach ÖKVO (Steinriegel):

Bestand: 11 – **23** – 41; hier: 23

Planung: **23**



**60.10
Von Bauwerken bestan-
dene Fläche**

Der zentrale Bereich des Plangebiets wird durch den bereits bestehenden Bauhof gebildet. Dieser besteht aus einem großen Hauptgebäude sowie mehreren kleineren Nebengebäuden, die weitestgehend außerhalb der Abgrenzung des Plangebiets liegen. Lediglich das Gebäude in der Abbildung rechts befindet sich innerhalb des neuen Geltungsbereichs.

Schutzstatus: keiner

Bewertung nach ÖKVO:

Bestand: **1**; hier: 1

Planung: **1**



**60.41
Lagerplatz**

Im Osten des Plangebiets befinden sich geschotterte Lagerplätze, auf denen verschiedene Materialien gelagert werden.

Schutzstatus: keiner

Bewertung nach ÖKVO:

Bestand: **2**; hier: 2

Planung: **2**



Vorbelastung

Vorbelastungen sind im Plangebiet durch die bereits versiegelten und bebauten Flächen des bestehenden Bauhofes vorhanden. Zudem beeinträchtigen die Ablagerungen teilweise die angrenzende Vegetation. Vor allem im Osten treten vermehrt Störzeiger auf.

**Bedeutung /
Empfindlichkeit**

Die Wertigkeit der unterschiedlichen Biotoptyp in Bezug auf die Bedeutung im Naturlandhaushalt und die Biotop- und Artenvielfalt ist wie folgt zu beurteilen:

60.10, 60.21, 60.41: sehr gering

33.41: mittel

23.20 + 41.10, 41.22, 41.24: mittel bis hoch

Analog zur Bedeutung lässt sich auch die Empfindlichkeit beurteilen.

Tabelle 2: Bestandsbewertung Plangebiet des Bebauungsplans „Bauhof Höchenschwand II“

Nr. Biotoptyp	Bezeichnung Biotoptyp	Fläche in m ²	ÖP je m ²	ÖP ges.
<u>Vom rechtskräftigen BPlan überlagerte Flächen:</u>				
60.21	Verkehrsfläche	24	1	24
Zwischensumme		24		24
<u>Bestandsbiotoptypen im Gelände</u>				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	7.825	13	101.725
41.10/41.22/ 41.24+23.20	Feldhecke/Hasel-Hecke + Steinriegel	385	17	6.545
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	70	1	70
60.41	Lagerplatz	705	2	1.410
Zwischensumme		8.985		109.750
Summe		9.009		<u>109.774</u>

**Prognostizierte
Auswirkungen**

Durch die Erweiterungsflächen des Bauhofs bzw. die Ansiedlung des Recyclinghofs werden 6.549 m² zusätzlich versiegelt, wovon fast ausschließlich Fettwiesenflächen betroffen sind. Die Fettwiesenflächen gehen dadurch dauerhaft verloren.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen (Offenlandbiotop) bleiben allerdings unverändert erhalten.

**Vermeidung
und Minimierung**

- Das Offenlandbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“ und die FFH-Mähwiese „Flachlandmähwiese 'Weihermatt' II“ sind während der gesamten Bauarbeiten als Bautabuzone auszuweisen und im Gelände zu kennzeichnen

(z. B. durch Flutterband oder Bauzaun). In den geschützten Bereichen dürfen keine Befahrungen stattfinden, Baumaschinen oder -geräte abgestellt oder Baumaterialien gelagert werden.

- Das im Plangebiet vorhandene Gehölzbiotop wird inkl. Pufferstreifen als öffentliche Grünfläche gesichert und ist von Bebauung freizuhalten. Die hier vorhandenen Gehölze sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang zu pflanzen.
- Für sehr flach geneigte Dächer (bis 10°) wird zur Rückhaltung / Retention von unbelastetem Niederschlagswasser eine extensive Dachbegrünung empfohlen. Die Substratmächtigkeit muss mindestens 10 cm betragen.

Im Hinblick auf den Artenschutz ist zudem folgendes zwingend zu beachten:

Vögel

- Um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist mit den ersten Bautätigkeiten (z. B. Baufeldfreimachung) vor Beginn der Vogelbrutzeit, also vor dem 1. März, zu starten. Durch den frühen Baubeginn wird verhindert, dass störungsempfindliche Vögel im Plangebiet oder im näheren Umfeld brüten und dann bei der Brutaktivität gestört werden und die Brut aufgeben. Da in der Umgebung gleichwertige Strukturen vorkommen, können störungsempfindliche Arten ihre Gelege an anderer Stelle anlegen und werden somit durch die Bautätigkeiten nicht zu einem Abbruch der Brutaktivität gezwungen. Hierdurch können baubedingte Störungen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten (insbesondere der Feldlerche) ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

- 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 und den neuen Hofflächen in Richtung der umgebenden Waldflächen und der geschützten Gehölzflächen „Gehölze auf Steinriegeln ‘Auf der Weihermatt‘“, 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).

Tabelle 3: Planungsbewertung, Plangebiet des Bebauungsplans „Bauhof Höchenschwand II“

Nr. Biototyp	Bezeichnung Biototyp	Fläche in m ²	ÖP je m ²	ÖP ges.
60.10/60.20	Versiegelbare/überbaubare Fläche im GE	4.318	1	4.318
60.50	Nicht überbaubare Flächen im GE (Kleine Grünflächen)	1.080	4	4.320
60.10/60.20	Versiegelbare/überbaubare Fläche im SO	2.255	1	2.255
60.50	Nicht überbaubare Flächen im SO (Kleine Grünflächen)	250	4	1.000
60.60	Öffentliche Grünfläche	721	4	2.884
41.10/41.22/ 41.24+23.20	Erhalt Offenlandbiotop	385	17	6.545
Summe		9.009		21.322
Defizit Schutzgut Tiere / Pflanzen (Planung-Bestand)				- 88.452
Defizit Schutzgut Boden (vgl. Kapitel 3.4)				- 43.747
Gesamtes Ökopunkte-Defizit				- <u>132.199</u>

**Bilanzierung /
Ergebnis**

Wie der Bilanzierungstabelle Tab. 2 zu entnehmen ist, erreicht die Bestandsbewertung des Plangebiets insgesamt 109.774 Ökopunkte.

Durch die Erweiterung des Bauhofs inkl. Recyclinghof und Nebenanlagen gehen innerhalb des Plangebiets Ökopunkte verloren. Dieses Defizit an Ökopunkten wird durch die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche innerhalb des Plangebiets sowie die Anlagen von weiteren kleinen Grünflächen innerhalb des Gewerbe- und des Sondergebiets reduziert. Somit wird ein Planwert von insgesamt 21.322 Ökopunkten erreicht. Dennoch ergibt sich beim Schutzgut Tiere / Pflanzen ein Defizit von 88.452 Ökopunkten. Zusammen mit dem Schutzgut Boden besteht sogar ein Defizit von 132.199 Ökopunkten.

Zur Kompensation dieses Ökopunkte-Defizits werden bis zur Offenlage externe Maßnahmen abgestimmt.

3.4 Schutzgut Boden

**Untersuchungs-
gebiet**

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

Methodik

Die Erfassung und Darstellung 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.

**Geologie
& Böden**

Als geologische Einheit sind im Plangebiet gemäß der Geologischen Karte 1:50 000 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) „Jüngere Schwarzwald-Glazialsedimente“ (Kartiereinheit 548, Legende qpSj) angegeben.

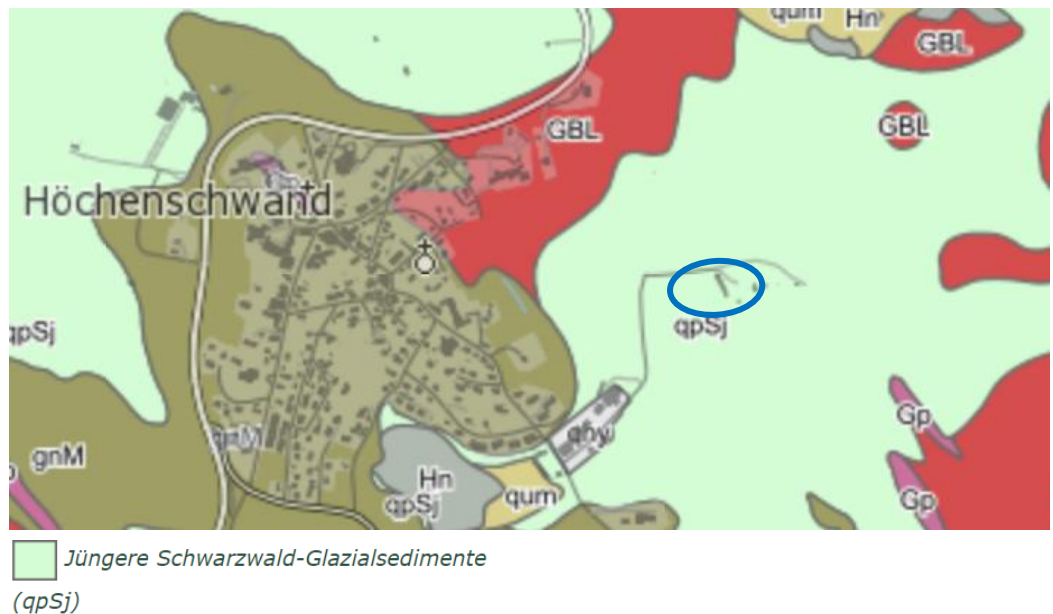


Abbildung 13: Geologische Einheiten in und um das Plangebiet (blau) (Quelle: LGRB)

Als bodenkundliche Einheit ist im Plangebiet gemäß der Bodenkarte 1 : 50 000 des LGRB „Braunerde aus Moränensediment“ (Kartiereinheit a23, Legende B7) angegeben.

Dieser Bodentyp ist im ehemals vergletscherten Bereich des Südschwarzwaldes weit verbreitet.

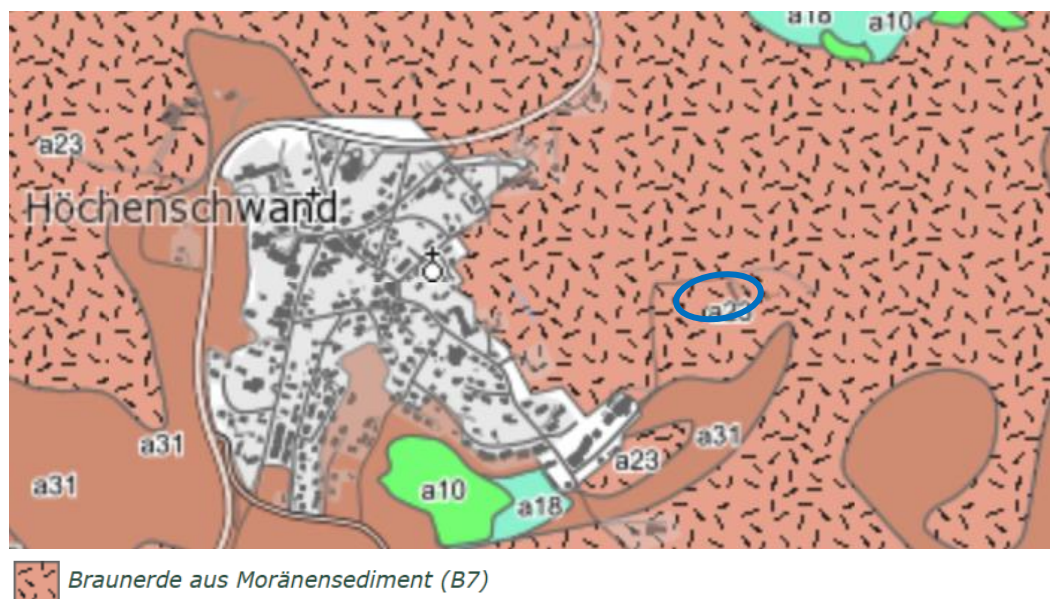


Abbildung 14: Bodentypen in und um das Plangebiet (blau) (Quelle: LGRB)

Bewertung der Bodenfunktionen

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)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering (1.0)
Gesamtbewertung	LN: 1.67

Die bereits versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen erhalten eine Bodenbewertung von 0, da hier der Boden keine Bodenfunktionen mehr erfüllen kann. Die restlichen (noch unversiegelten) Böden werden 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.

Geotechnischer Bericht Von der Ingenieur-Gruppe Geotechnik aus Kirchzarten liegt ein geotechnischer Bericht vom 05.02.2024 vor. Die darin aufgeführten Angaben und Hinweise sind zu beachten.

Geotope Im Plangebiet oder in der Umgebung sind keine Geotope vorhanden.

Altlasten Altlastenflächen sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Es wird um Auskunft der Behörden gebeten.

Bezüglich Auffüllungen / Aufschüttungen und anfallendem Bodenmaterial sind seit 1. August 2023 die Neufassung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (ersetzt die VwV Boden) zu beachten.

Prognostizierte Auswirkungen Auf dem Lagerplatz im Osten sind bereits (teil-)versiegelte und überbaute Flächen in einem Umfang von 775 m² vorhanden. Weitere 24 m² sind als Verkehrsflächen durch den rechtskräftigen Bebauungsplan abgedeckt, hier ergeben sich also ebenfalls keine zusätzlichen Versiegelungen.

Die zusätzliche Flächenversiegelung ist aber dennoch hoch und beläuft sich auf insgesamt 6.549 m². Auf diesen zukünftig zusätzlich versiegelten Flächen wird von einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen ausgegangen.

Vermeidung und Minimierung

- PKW-Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind mit Rasengittersteinen oder Rasenfugenpflaster wasserdurchlässig zu befestigen.
- Zur Vermeidung von Schwermetallanreicherungen im Boden sind nur beschichtete Metaldächer zulässig.

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 ($< 4 \text{ N/cm}$) 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.

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	6.549 m ² * 6,68 = 43.747 ÖP

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

Im Plangebiet wird von einer Überbauung bzw. Versiegelung von zusätzlichen 6.549 m² derzeit unversiegelter Grünfläche ausgegangen. Dies entspricht einem Defizit von 43.747 Ökopunkten.

Ausgleichsmaßnahmen z. B. in Form von Entsiegelung überbauter Flächen oder Extensivierung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen stehen innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht zur Verfügung. Das Kompensationsdefizit beim Schutzgut Boden soll daher voraussichtlich durch Maßnahmen beim Schutzgut Tiere/Pflanzen mitausgeglichen werden. Mögliche schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen werden bis zur Offenlage erarbeitet.

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Oberflächengewässer

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

Bestand / Bewertung Im Plangebiet befinden sich keine von der LUBW ausgewiesenen Fließ- oder Stillgewässer. Das nächstgelegene Fließgewässer „Dreherhäusleweiherbach“ (Gewässer-ID 4892) fließt ca. 150 m östlich am Plangebiet vorbei, 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 der Gewässer auszuschließen. Auch Gräben sind im Plangebiet nicht vorhanden. Überschwemmungsflächen bzw. Flächen der Hochwassergefahrenkarte befinden sich lediglich außerhalb des Plangebiets an der „Hauensteiner Alb“, die in den „Alb-Stausee“ mündet (vgl. nachfolgende Abbildung).

Eine weitere Betrachtung des Schutzgutes Oberflächengewässer kann entfallen.

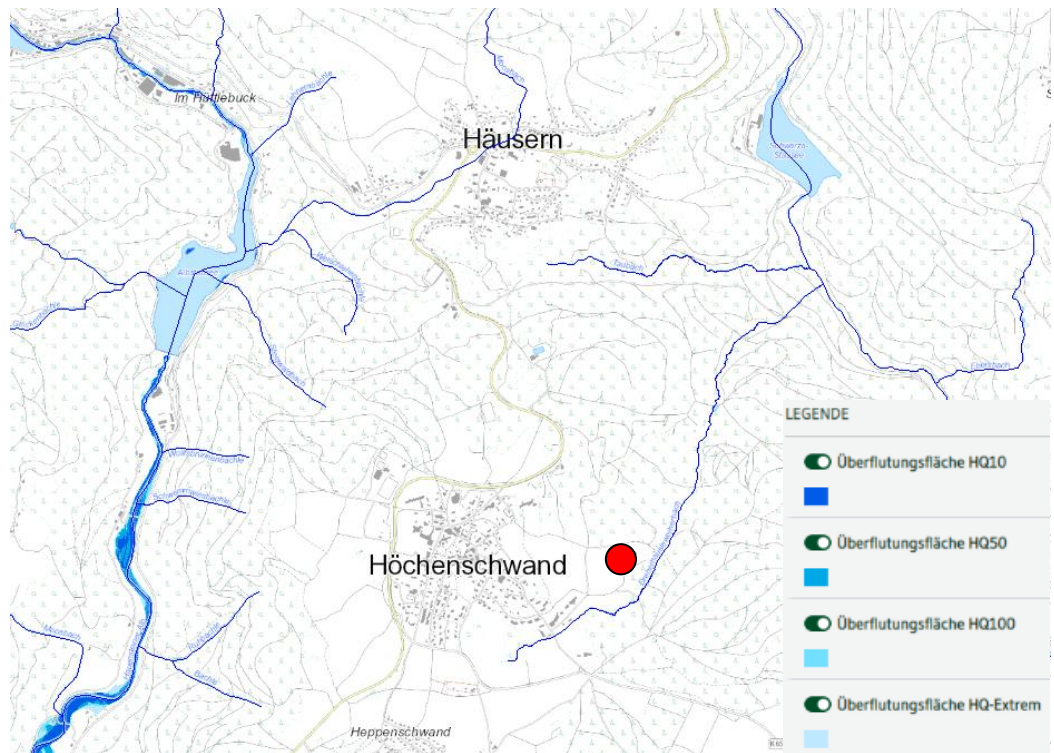


Abbildung 15: Plangebiet (rot) sowie umliegende Fließ- und Stillgewässer und Überflutungsflächen (Quelle: LUBW)

3.5.2 Grundwasser

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

Bestand Die hydrogeologische Einheit im Plangebiet bilden „Sedimente der Schwarzwaldvergletscherung (einschl. Karbildung)“ (HK 50 des LGRB), welche als Grundwasserleiter bzw. -geringleiter gelten. Aufgrund dessen und dem sehr hohen durchschnittlichen Jahresniederschlag von 1.322 mm pro Jahr ist in Höchenschwand eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Grundwasserneubildung gegeben. Dies bestätigen auch die Angaben der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG): Laut Geoportal ist im Plangebiet eine hohe Grundwasserneubildungsrate von 377 mm / Jahr angegeben.

Quellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die nächsten Quellenschutzgebiete befinden sich bei Bad Bellingen und Bad Krozingen in den Nachbarlandkreisen Lörrach und Breisgau-Hochschwarzwald. Allerdings grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Zonen I und II bzw. IIA des Wasserschutzgebietes „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“ (WSG-Nr. 337.056) an. Die Zone I gehört zum Fassungsbe- reich. Der Fassungsbe- reich ist die unmittelbare Umgebung der Entnahmestelle. Eine Bodennutzung ist hier nicht zulässig. Die Zone II bzw. IIA gehört zu den engeren Schutzzonen. Die engere Schutzzone wird für eine Fläche abgegrenzt, in der die Fließzeit des Grundwassers vom äußeren Rand bis zur Fassung 50 Tage beträgt. Damit sollen mikrobiologische Einflüsse minimiert werden. Aufgrund der Lage unmittelbar angrenzend an das WSG ist die entsprechende Rechtsverordnung zu beachten.

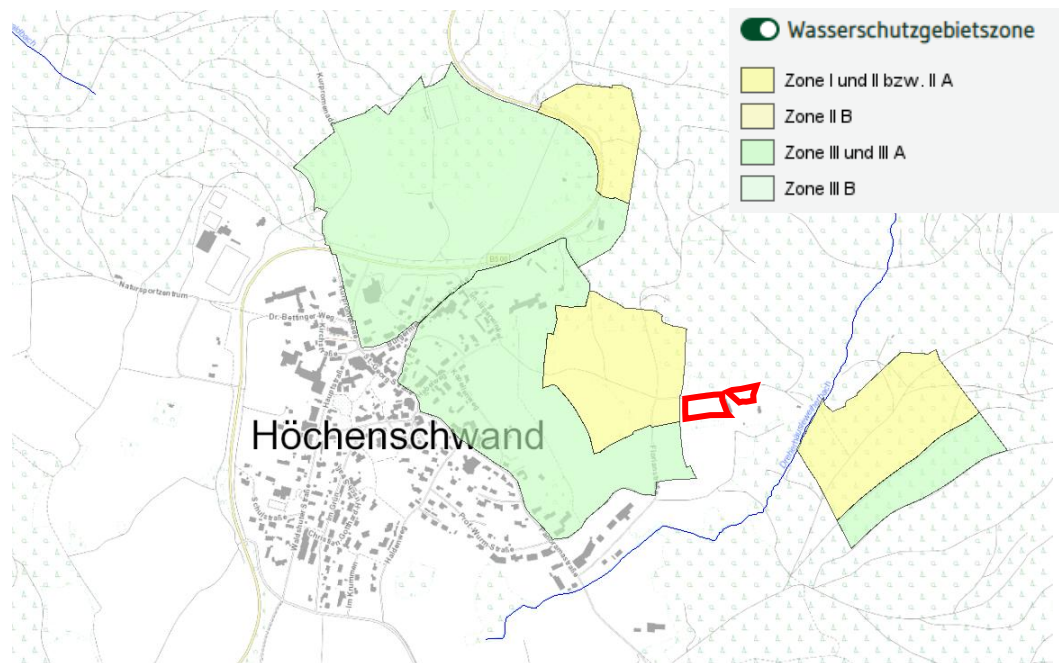


Abbildung 16: Plangebiet (rot) und festgesetzte Wasserschutzgebiete in Höchenschwand (Quelle: LUBW)

Vorbelastung Vorbelastungen sind im Plangebiet lediglich kleinflächig auf den als Lagerplatz genutzten Flächen vorhanden, auf denen die Grundwasserneubildung eingeschränkt ist. Die restlichen Flächen sind derzeit unversiegelt und unbebaut. Hier kann das Wasser noch versickern.

Prognostizierte Auswirkungen Die zusätzliche versiegelbare Fläche erhöht sich um 6.549 m². Somit ergeben sich Verschlechterungen in Bezug auf die Versickerung und die Grundwasserneubildung.

- Vermeidung und Minimierung**
- Niederschlagswasser der Dachflächen auf Baugrundstücken: Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist grundsätzlich zu versickern.
 - Niederschlagswasser der Verkehrs- und Hofflächen auf Baugrundstücken: Mit dem Niederschlagswasser der Verkehrsflächen ist, je nach verkehrlicher Belastung, unterschiedlich zu verfahren. PKW-Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind beispielsweise mit Rasengittersteinen oder Rasenfugenpflaster wasserdurchlässig zu befestigen. Das überschüssige Niederschlagswasser ist breitflächig in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden (min. 30 cm bewachsener Oberboden) abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von Hofflächen, die hauptsächlich durch PKWs befahren werden, ist ebenfalls in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden (min. 30 cm bewachsener Oberboden) abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von stark befahrenen Hof- und Verkehrsflächen auf den Baugrundstücken ist zu sammeln und zu behandeln, bevor es zur Versickerung weitergeleitet wird. Bei starker Verschmutzung ist das gesammelte Niederschlagswasser in den Schmutzwasserkanal zur Kläranlage abzuleiten.
 - Niederschlagswasser mit spezifischer Belastung im Sondergebiet (SO): Im Sondergebiet „Recyclinghof“ sind Bereiche ausgewiesen, in welchen das Niederschlagswasser auf Grund der Nutzung zu besonderen Belastungen führen kann. Das in diesen Flächen gesammelte Niederschlagswasser ist ebenfalls in den Schmutzwasserkanal zur Kläranlage abzuleiten.
 - Versickerungsanlagen: Das unbelastete oder nur geringfügig belastete Niederschlagswasser aus Dachflächen und/oder PKW-Verkehrsflächen ist dezentral, direkt auf den Grundstücken, zu versickern. Dazu sind Versickerungsanlagen anzulegen, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die

hierzu erforderlichen rechnerischen Nachweise zur ausreichenden Leistungsfähigkeit sind im Entwässerungsgesuch darzustellen (DIN 1986-100, DWA A 138). Auf Grund fehlender Vorflut sind die Anlagen so zu bemessen, dass der normalerweise übliche Notüberlauf entfallen kann. Vorhandene dichtere Bodenschichten (Störschichten) sind im Bereich der neuen Versickerungsanlagen zu entfernen und durch geeignetes Filtermaterial (Kies) zu ersetzen.

- Zisternen: Ergänzend zur Versickerung wird empfohlen, das als unbelastet geltende Niederschlagswasser der Dachflächen in geeigneten Behältern (Zisternen) zu sammeln und zu bewirtschaften (z.B. zur Bewässerung der Grünflächen, als Brauchwasser zur Verwendung in Produktionen). Die Behälter müssen mit einem Notüberlauf ausgestattet sein, welcher in die o.g. Versickerungsmulden entwässert. Die Zisternen sind auftriebssicher auszubilden.
- Brauchwasser: Die Verwendung von unbelastetem Niederschlagswasser als Brauchwasser innerhalb von Produktionen oder Produktionsabläufen sowie zur Erfüllung erhöhter Brandschutzanforderungen ist zulässig und wird begrüßt. Die eingesetzten Verfahren und Wassermengen sowie die beabsichtigte Nutzung sind im Bauantragsverfahren, nach vorheriger Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden, nachzuweisen.
- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen. Die eingesetzten Maschinen und Geräte dürfen kein Öl oder Treibstoff verlieren. Eine ausreichende Menge an Ölbindemitteln ist vorzuhalten. Mit Öl verunreinigtes Erdreich ist sofort abzutragen und als Abfall zu entsorgen. Wassergefährdende Stoffe müssen in Auffangbehältern gelagert werden, die den Inhalt aller Lagebehälter zurückhalten können. Die ungesicherte Lagerung wassergefährdender Stoffe ist nicht gestattet.
- Es sind ausschließlich Baugeräte mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen einzusetzen.
- Die geltende Rechtsverordnung des „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“ vom 09.12.1996 ist zu beachten. Evtl. Restriktionen zur Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind bezogen auf das jeweilige Bauvorhaben im Bauantrag nachzuweisen und in der Genehmigung festzuschreiben.

Ergebnis Durch die oben aufgeführten Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser weitestgehend minimiert. Zusätzliche Maßnahmen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

3.6 Schutzgut Klima / Luft

Untersuchungsgebiet Für die Darstellung und Beurteilung des Schutzgutes Klima / Luft werden das Plangebiet und seine 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 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

Dem Plangebiet ist insgesamt eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf das Kleinklima zuzuordnen. Positive kleinklimatische Eigenschaften in Hinblick auf Luftbefeuchtung, -filterung und Beschattung gehen vor allem vom geschützten Gehölz aus. Auch den vorhandenen Grünflächen ist eine Bedeutung im Hinblick auf Kalt- und Frischluftentstehung

beizumessen. Für das Kleinklima besonders relevante Flächen (z. B. Waldflächen) sind allerdings lediglich angrenzend vorhanden.

Von Vorbelastungen durch verkehrsbedingte Schadstoffemissionen ist im Plangebiet nur in sehr geringem Maße auszugehen. Das Plangebiet ist zwar bereits durch die „Florianstraße“ erschlossen, diese wird allerdings nur von Mitarbeitern und Besuchern des Bauhofs genutzt und ist damit kaum frequentiert.

Vorbelastungen durch Überhitzungserscheinungen sind vorhanden, da bereits einige versiegelte und überbaute Flächen im Bereich des Bauhofs bestehen.

Bewertung / prognostizierte Auswirkungen

Auf den 6.549 m² zusätzlich versiegelten Flächen kommt es zukünftig zu Überhitzungserscheinungen.

Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber der Inanspruchnahme der vorhandenen Offenlandflächen (Fettwiesen) kann als mittel eingestuft werden. Strukturen von hoher Bedeutung für das Klima (Feldgehölz und Feldhecke) bleiben nach aktuellem Kenntnisstand vollständig erhalten.

Vermeidung und Minimierung

Der Erhalt der im Plangebiet und angrenzend vorhandenen geschützten Flächen (Gehölze, FFH-Mähwiesen) wirkt sich positiv auf das Schutzgut Klima / Luft aus. Dasselbe gilt für die extensive Begrünung von sehr flach geneigten Dächern.

Zudem sind die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) einzuhalten.

Ergebnis

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergibt sich durch die Bebauungsplanaufstellung und die Flächennutzungsplan-Änderung keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Klima / Luft.

3.7 Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

Untersuchungsgebiet

Für die Darstellung und Beurteilung des Schutzgutes Erholung und Landschaftsbild werden das Plangebiet und seine weitere Umgebung betrachtet.

Bestand

Das Plangebiet liegt abseits der Siedlungsbereiche von Höchenschwand.

Ein Teil des Plangebiets wird derzeit bereits als Bauhof / Kläranlage genutzt. Das Gebiet ist daher auch bereits durch eine Straße erschlossen. Die Offenland-Flächen im Nordosten sind zwar noch unbebaut, allerdings werden hier Baumaterialien, Container usw. gelagert.

Die restlichen Bereiche des Plangebiets werden landwirtschaftlich genutzt. Die vorhandene Grünfläche im Westen ist für das Landschaftsbild von geringer bis mittlerer Bedeutung. Die südlich angrenzenden höherwertigen Flächen (FFH-Mähwiese und Feldgehölz) sind von der Straße aus gut einsehbar. Sie liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereichs und bleiben vom Vorhaben unberührt. Die geplante Bebauung hält entsprechende Abstände zu den geschützten Flächen ein, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Für die Erholungsnutzung ist das Plangebiet von geringer Relevanz. Der Bauhof ist nicht öffentlich zugänglich; das Betreten ist nur durch Befugte erlaubt. Die Grünlandflächen dürfen nur von den Bewirtschaftern genutzt werden. Es sind keine Erholungseinrichtungen wie z. B. Sitzbänke vorhanden. Das Plangebiet ist zwar von Waldflächen umgeben, Wanderwege verlaufen aber nicht durch das Gebiet. In der näheren Umgebung befindet sich der Wanderparkplatz Kreuzstein, von dem aus man z.B. zum Lerchenberg wandern kann.

Insgesamt ist der Bereich für das Orts- und Landschaftsbild sowie für die Erholungsnutzung nur von geringer Bedeutung.

Vorbelastung	Der Bauhof sowie die Kläranlage sind als sehr hohe Vorbelastungen einzustufen. Insgesamt bestehen hinsichtlich der Erholungseignung und des Landschaftsbildes geringe Empfindlichkeiten gegenüber der geplanten Bebauung.
Prognostizierte Auswirkungen	<p>Durch die Bebauungsplanaufstellung „Bauhof Höchenschwand II“ bzw. die 12. Flächennutzungsplan-Änderung kommt es zu geringen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds.</p> <p>Ein Großteil der Fettwiesen im Plangebiet werden überbaut bzw. versiegelt. Da es sich bei den Fettwiesenflächen aber nicht um besonders hochwertige oder blütenreiche Ausbildungen handelt, sind die Beeinträchtigungen als geringfügig einzustufen. Die angrenzenden hochwertigen Flächen werden durch die Einhaltung entsprechender Abstände geschützt und bleiben vollständig erhalten.</p> <p>Derzeit findet keine öffentliche Erholungsnutzung im Plangebiet statt, sodass durch die Erweiterung des Bauhofs sowie die Ansiedlung des Recyclinghofs keine Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung gegeben sind.</p>
Vermeidung und Minimierung	<p>Der Erhalt der im Plangebiet und angrenzend vorhandenen geschützten Flächen (Gehölze, FFH-Mähwiesen) wirkt sich positiv auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung aus. Dasselbe gilt für die extensive Begrünung von sehr flach geneigten Dächern.</p> <p>Zudem sind folgende Vorgaben einzuhalten, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Stark reflektierende oder glänzende Oberflächen (z. B. Kunststoffe, polierte Metalle etc.) sind an sichtbaren Dachflächen nicht zulässig.➤ Stark reflektierende oder glänzende Fassadenverkleidungen sind nicht zulässig.➤ Von Photovoltaik-Anlagen dürfen keine wesentlich beeinträchtigenden Blendwirkungen ausgehen.➤ Niederspannungs-, TV- und Telekommunikationsleitungen sind grundsätzlich in der Erde zu verlegen, Freileitungen sind nicht zulässig.
Ergebnis	Unter Einhaltung der oben aufgeführten Maßnahmen und des Erhalts der hochwertigen Gehölz- und Wiesenbereiche ergibt sich durch die Bebauungsplan-Aufstellung und die Flächennutzungsplan-Änderung keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Erholung / Landschaftsbild.

3.8 Schutzgut Menschliche Gesundheit

Bestand / Bewertung	<p>Beeinträchtigungen der Menschlichen Gesundheit entstehen in der Regel durch Lärm- und Schadstoffemissionen.</p> <p>Durch die geplante Erweiterung des Bauhofs sowie der Ansiedlung des Recyclinghofs entstehen bau- und anlagebedingte sowie betriebsbedingte Emissionen.</p> <p>Die geringe Erhöhung der Besucher durch den Recyclinghof wird zu einer geringfügigen Zunahme des Verkehrs und somit der Schadstoffbelastung führen. Auch Lärmemissionen werden zunehmen.</p> <p>Da sich das Plangebiet aber in unmittelbarer Nähe zum bereits bestehenden Bauhof mit Kläranlage befindet und das nächstgelegene Wohngebiet über 300 m entfernt liegt, sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Menschlichen Gesundheit zu erwarten.</p>
----------------------------	---

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale, denkmalgeschützten Gebäude oder sonstige Kulturdenkmale oder schützenswerte Sachgüter vorhanden, sodass auf eine weitere Darstellung verzichtet werden kann. Die vorhandenen Gebäude auf dem Bauhof bleiben unverändert bestehen.

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 Bzgl. des Gewerbegebiets wird der Orientierungswert für Obergrenzen der Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 17 BauNVO deutlich unterschritten (festgesetzte GRZ 0,6, Orientierungswert 0,8). Dies entspricht einem sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche. Beim Sondergebiet wird der Orientierungswert dagegen nicht eingehalten (festgesetzte GRZ 0,9, Orientierungswert 0,8). Da das Sondergebiet aber deutlich kleiner ist als das Gewerbegebiet, kann der hohe Versiegelungsgrad durch die niedrigere GRZ im Gewerbegebiet aufgefangen werden. Zudem wird noch eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen, sodass zukünftig insgesamt 27 % des Plangebiets unbebaut bzw. unversiegelt bleiben.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans und der Flächennutzungsplan-Änderung umfasst überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie bereits vorhandene Lagerflächen. Das Plangebiet wird somit teilweise der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die landwirtschaftlichen Flächen gehören aber zur Untergrenzflur und sind somit für die örtliche Landwirtschaft kaum von Relevanz.

Auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke und Waldflächen hat die vorliegende Bebauungsplanaufstellung keine Auswirkungen.

Über die Florianstraße, die zum Bauhof führt, ist das Plangebiet bereits erschlossen, sodass keine zusätzlichen Flächen als Erschließungsflächen in Anspruch genommen werden müssen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gesehen.

3.11 Biologische Vielfalt

Bestand / Bewertung Angesichts der regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung der Grünlandflächen sowie der Strukturarmut ist die Biologische Vielfalt im Plangebiet vergleichsweise gering.

Die Artenvorkommen beschränken sich vor allem auf die Randbereiche bzw. die angrenzenden Bereiche des Plangebietes (FFH-Mähwiese, Feldgehölz/Feldhecke, Wald). Die

angrenzenden Bereiche werden vom Vorhaben nicht tangiert. Durch die Ausweisung einer Grünfläche wird ein mind. 10 m breiter Streifen von der Bebauung freigehalten, sodass eine Beeinträchtigung der Feldhecke vermieden werden kann.

Genutzt werden die Wiesenflächen nachweislich von Blindschleichen, Schmetterlingen, Vögeln und Fledermäusen. Die Aktivität ist gering. Für Vögel und Fledermäuse stellt der Bereich lediglich ein untergeordnetes Nahrungshabitat dar.

Maßnahmen Die Maßnahmen, die im Zuge des Schutzgutes Tiere und Pflanzen umgesetzt werden, sowie die Artenschutzmaßnahmen haben alle auch einen positiven Effekt auf das Schutzgut Biologische Vielfalt. Gesonderte Maßnahmen für das Schutzgut Biologische Vielfalt werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht als erforderlich angesehen.

3.12 Natürliche Ressourcen

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. Bei einer Aushubmenge von > 500 m³ ist ein Abfallverwertungskonzept zu erstellen.

Hinsichtlich der Luftqualität sind geringe geruchliche Emissionen zu erwarten. Aufgrund der Vorbelastung durch die benachbarte Kläranlage und der großen Distanz zu Wohngebieten wird die Beeinträchtigung jedoch als unerheblich eingestuft. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

Wasser- oder Quellenschutzgebiete sind innerhalb des Plangebiets nicht ausgewiesen. Eine Grund- oder Trinkwassernutzung findet daher nicht statt. Die Erschließung über die „Florianstraße“ verläuft durch das unmittelbar angrenzende Wasserschutzgebiet, sodass dort entsprechende Vorgaben einzuhalten sind. Da die Erschließung schon vorhanden ist, ergibt sich dafür kein zusätzlicher Flächenverbrauch. Das geplante Vorhaben führt zu einem geringen Anstieg von Rohstoff- und Energiebedarf. Erhebliche Umweltbelastungen in Form von Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen sind bei der Umsetzung entsprechender Vorgaben nicht zu erwarten.

Hinweise auf Bodenschätze bestehen innerhalb des Plangebiets nicht.

Für das Schutzgut natürliche Ressourcen besteht nach derzeitigem Kenntnisstand keine erhebliche Betroffenheit.

3.13 Unfälle oder Katastrophen

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

Schwermetallbelastung / Altlastenfläche Innerhalb des Plangebiets liegen keine Hinweise auf Schwermetallbelastungen oder Altlastenflächen vor. Auf eine weitere Betrachtung kann daher verzichtet werden.

Störfallbetriebe Im Plangebiet sollen keine Störfallbetriebe errichtet werden.
Allgemein gelten in Deutschland die Vorschriften der 12. Verordnung zum Bundes-Immissionschutzgesetz - 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.
- Der Bauhof in Höchenschwand weist eine mittlere gekappte Windleistungsdichte von ca. 137 W/m² auf, weshalb der Standort grundsätzlich nicht für Windkraftanlagen geeignet ist.
- Windpotenzialflächen befinden sich in Waldflächen in der Umgebung.
- Solaranlagen** Die Globalstrahlung bzw. die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist laut Klassifizierung der LUBW im Plangebiet mit ca. 1.130 kWh/m² als hoch eingestuft, weshalb die Fläche grundsätzlich für Solaranlagen geeignet ist.
- Luftqualität** Hinsichtlich der Luftqualität sind bei Einhaltung der entsprechenden Abgaswerte keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen diesbezüglich keine vertiefenden Untersuchungen.

3.15 Darstellung von umweltbezogenen Plänen

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

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 das Bauvorhaben 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** Im Plangebiet, das sich in der montanen Höhenstufe befindet, wird „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald sowie Rundblatlabkraut-Tannenwald oder Beerstrauch-Tannenwald“ als potenzielle natürliche Vegetation (pnV) angegeben (LUBW).
- Bewertung Umweltzustand** Der Umweltzustand des Plangebiets und der Umgebung ist bereits stark anthropogen geprägt, da die Flächen entweder als Bauhof oder landwirtschaftlich genutzt werden. Da sich keine Bereiche mit der potenziellen natürlichen Vegetation im Geltungsbereich befinden, sind erhebliche Beeinträchtigungen des anthropogen vorgeprägten Plangebietes auszuschließen.
- Umweltentwicklung ohne Vorhaben** Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird der Ist-Zustand des Plangebiets zwar verändert, durch die Festsetzungen von Pflanzbindungen und öffentlichen Grünflächen sowie der gärtnerischen Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen wird aber eine für Gewerbe- und Sondergebiete ausreichende Durchgrünung sichergestellt.
- Bei einem Verzicht auf das Vorhaben würden die Grünlandflächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und es könnte sich ebenfalls kein naturnaher Umweltzustand entwickeln.
- Der vorbelastete Umweltzustand erfährt somit auch langfristig keine erhebliche Beeinträchtigung im Vergleich zum Ist-Zustand.

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 Reptilien, Vögel, Insekten und Fledermäuse wurden außerdem Kartierungen im Jahr 2023 durchgeführt.

3.19 Monitoring

- Monitoring** Die Festlegung eines Monitorings erfolgt (ggf.) bis zur Offenlage, wenn alle Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen feststehen.

4 Zusammenfassung

- Scopingphase** Zur Ermittlung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Klima/Luft, Wasser, Erholung/Landschaftsbild, Menschliche Gesundheit etc. sowie des naturschutzrechtlichen Kompensationsumfangs liegt ausreichend Datenmaterial vor.
- Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden umfangreiche Untersuchungen der Flora und Fauna im Jahr 2023 durchgeführt.
- Planvorhaben** Die Bebauungsplanaufstellung „Bauhof Höchenschwand II“ sowie die 12. punktuelle Flächennutzungsplanänderung sehen eine Erweiterung des bereits bestehenden Bauhofs sowie die Unterbringung des Recyclinghofs vor.
- Eingriffe** Durch die geplanten Erweiterungen kommt es zum Verlust von Grünlandflächen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden. Die Versiegelung erhöht sich insgesamt um 6.549 m².
- Das geschützte Offenlandbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“ sowie die angrenzenden geschützten Flächen (FFH-Mähwiese, weitere Feldgehölze) können unverändert erhalten bleiben.
- Im Bereich des Plangebietes wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:
- Mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch den Verlust von mittelwertigen Grünlandflächen.
 - Geringe bis mittlere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch Versiegelungen von gering- bis mittelwertigen Böden und den damit einhergehenden vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auf diesen Flächen.
 - Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser durch Flächenversiegelungen und der damit einhergehenden erschwerten Versickerung auf diesen Flächen.
 - Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima / Luft durch Flächenversiegelungen und damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf diesen Flächen sowie den Verlust von kleinklimatisch wirksamem Grünland.
 - Geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild durch die Überbauung von Grünflächen.
- Vermeidung und Minimierung** Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:
- Das Offenlandbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt'“ und die FFH-Mähwiese „Flachlandmähwiese 'Weihermatt' II“ sind während der gesamten Bauarbeiten als Bautabuzone auszuweisen und im Gelände zu kennzeichnen (z. B. durch Flatterband oder Bauzaun). In den geschützten Bereichen dürfen keine Befahrungen stattfinden, Baumaschinen oder -geräte abgestellt oder Baumaterialien gelagert werden.
 - Das im Plangebiet vorhandene Gehölzbiotop wird inkl. Pufferstreifen als öffentliche Grünfläche gesichert und ist von Bebauung freizuhalten. Die hier vorhandenen Gehölze sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang zu pflanzen.
 - Für sehr flach geneigte Dächer (bis 10°) wird zur Rückhaltung / Retention von unbelastetem Niederschlagswasser eine extensive Dachbegrünung empfohlen. Die Substratmächtigkeit muss mindestens 10 cm betragen.
 - PKW-Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind mit Rasengittersteinen oder Rasenfugenpflaster wasserdurchlässig zu befestigen.
 - Zur Vermeidung von Schwermetallanreicherungen im Boden sind nur beschichtete Metaldächer zulässig.

- Niederschlagswasser der Dachflächen auf Baugrundstücken: Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist grundsätzlich zu versickern.
- Niederschlagswasser der Verkehrs- und Hofflächen auf Baugrundstücken: Mit dem Niederschlagswasser der Verkehrsflächen ist, je nach verkehrlicher Belastung, unterschiedlich zu verfahren. PKW-Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind beispielsweise mit Rasengittersteinen oder Rasenfugenpflaster wasserdurchlässig zu befestigen. Das überschüssige Niederschlagswasser ist breitflächig in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden (min. 30 cm bewachsener Oberboden) abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von Hofflächen, die hauptsächlich durch PKWs befahren werden, ist ebenfalls in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden (min. 30 cm bewachsener Oberboden) abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von stark befahrenen Hof- und Verkehrsflächen auf den Baugrundstücken ist zu sammeln und zu behandeln, bevor es zur Versickerung weitergeleitet wird. Bei starker Verschmutzung ist das gesammelte Niederschlagswasser in den Schmutzwasserkanal zur Kläranlage abzuleiten.
- Niederschlagswasser mit spezifischer Belastung im Sondergebiet (SO): Im Sondergebiet „Recyclinghof“ sind Bereiche ausgewiesen, in welchen das Niederschlagswasser auf Grund der Nutzung zu besonderen Belastungen führen kann. Das in diesen Flächen gesammelte Niederschlagswasser ist ebenfalls in den Schmutzwasserkanal zur Kläranlage abzuleiten.
- Versickerungsanlagen: Das unbelastete oder nur geringfügig belastete Niederschlagswasser aus Dachflächen und/oder PKW-Verkehrsflächen ist dezentral, direkt auf den Grundstücken, zu versickern. Dazu sind Versickerungsanlagen anzulegen, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die hierzu erforderlichen rechnerischen Nachweise zur ausreichenden Leistungsfähigkeit sind im Entwässerungsgesuch darzustellen (DIN 1986-100, DWA A 138). Auf Grund fehlender Vorflut sind die Anlagen so zu bemessen, dass der normalerweise übliche Notüberlauf entfallen kann. Vorhandene dichtere Bodenschichten (Störschichten) sind im Bereich der neuen Versickerungsanlagen zu entfernen und durch geeignetes Filtermaterial (Kies) zu ersetzen.
- Zisternen: Ergänzend zur Versickerung wird empfohlen, das als unbelastet geltende Niederschlagswasser der Dachflächen in geeigneten Behältern (Zisternen) zu sammeln und zu bewirtschaften (z.B. zur Bewässerung der Grünflächen, als Brauchwasser zur Verwendung in Produktionen). Die Behälter müssen mit einem Notüberlauf ausgestattet sein, welcher in die o.g. Versickerungsmulden entwässert. Die Zisternen sind auftriebssicher auszubilden.
- Brauchwasser: Die Verwendung von unbelastetem Niederschlagswasser als Brauchwasser innerhalb von Produktionen oder Produktionsabläufen sowie zur Erfüllung erhöhter Brandschutzanforderungen ist zulässig und wird begrüßt. Die eingesetzten Verfahren und Wassermengen sowie die beabsichtigte Nutzung sind im Bauantragsverfahren, nach vorheriger Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden, nachzuweisen.
- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen. Die eingesetzten Maschinen und Geräte dürfen kein Öl oder Treibstoff verlieren. Eine ausreichende Menge an Ölbindemitteln ist vorzuhalten. Mit Öl verunreinigtes Erdreich ist sofort abzutragen und als Abfall zu entsorgen. Wassergefährdende Stoffe müssen in Auffangbehältern gelagert werden, die den Inhalt aller Lagebehälter zurückhalten können. Die ungesicherte Lagerung wassergefährdender Stoffe ist nicht gestattet.
- Es sind ausschließlich Baugeräte mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen einzusetzen.
- Die geltende Rechtsverordnung des „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“ vom 09.12.1996 ist zu beachten. Evtl. Restriktiven zur Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind bezogen auf das jeweilige Bauvorhaben im Bauantrag nachzuweisen und in der Genehmigung festzuschreiben.

- Stark reflektierende oder glänzende Oberflächen (z. B. Kunststoffe, polierte Metalle etc.) sind an sichtbaren Dachflächen nicht zulässig.
- Stark reflektierende oder glänzende Fassadenverkleidungen sind nicht zulässig.
- Von Photovoltaik-Anlagen dürfen keine wesentlich beeinträchtigenden Blendwirkungen ausgehen.
- Niederspannungs-, TV- und Telekommunikationsleitungen sind grundsätzlich in der Erde zu verlegen, Freileitungen sind nicht zulässig.

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 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 ($< 4 \text{ N/cm}$) 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.

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

Vögel

- Um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist mit den ersten Bautätigkeiten (z. B. Baufeldfreimachung) vor Beginn der Vogelbrutzeit, also vor dem 1. März, zu starten. Durch den frühen Baubeginn wird verhindert, dass störungsempfindliche Vögel im Plangebiet oder im näheren Umfeld brüten und dann bei der Brutfähigkeit gestört werden und die Brut aufgeben. Da in der Umgebung gleichwertige Strukturen vorkommen, können störungsempfindliche Arten ihre Gelege an anderer Stelle anlegen und werden somit durch die Bautätigkeiten nicht zu einem Abbruch der Brutfähigkeit gezwungen. Hierdurch können baubedingte Störungen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten (insbesondere der Feldlerche) ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

- 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 und den neuen Hofflächen in Richtung der umgebenden Waldflächen und der geschützten Gehölzflächen „Gehölze auf Steinriegeln ‘Auf der Weihermatt‘“, 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).

Ergebnis

Durch die geplanten Erweiterungen des Bauhofs kommt es zu geringen bis mittleren Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Das Ökopunktedefizit, welches sich durch das Bauvorhaben ergibt, beläuft sich – trotz Erhalt des Gehölzbiotops und der Ausweisung einer Grünfläche – auf 132.199 Ökopunkte. Somit müssen bis zur Offenlage des Bebauungsplans noch externe Ausgleichsmaßnahmen abgestimmt und entwickelt werden.

Artenschutz

Zur methodisch abgesicherten Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden methodische Kartierungen der Fauna (Artengruppen Schmetterlinge, Reptilien, Vögel und Fledermäuse) im Jahr 2023 durchgeführt.

Die Ergebnisse der Kartierungen sowie die erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind dem Artenschutzbericht vom 22.09.2025 von galaplan decker zu entnehmen. Unter Einhaltung dieser Maßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

5 Grünplanerische Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften und Hinweise

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

Festsetzungen **Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB**

- Das im Plangebiet vorhandene Gehölzbiotop wird inkl. Pufferstreifen als öffentliche Grünfläche gesichert und ist von Bebauung freizuhalten. Die hier vorhandenen Gehölze sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind Ersatzgehölze gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang zu pflanzen.

Regenwasserbewirtschaftung

- Niederschlagswasser der Dachflächen auf Baugrundstücken: Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist grundsätzlich zu versickern.
- Niederschlagswasser der Verkehrs- und Hofflächen auf Baugrundstücken: Mit dem Niederschlagswasser der Verkehrsflächen ist, je nach verkehrlicher Belastung, unterschiedlich zu verfahren. PKW-Stellplatzflächen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sind beispielsweise mit Rasengittersteinen oder Rasenfugenpflaster wasserdurchlässig zu befestigen. Das überschüssige Niederschlagswasser ist breitflächig in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden (min. 30 cm bewachsener Oberboden) abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von Hofflächen, die hauptsächlich durch PKWs befahren werden, ist ebenfalls in angrenzende Grünflächen oder in bewachsene Mulden (min. 30 cm bewachsener Oberboden) abzuleiten, in denen es schadlos versickern kann. Das Niederschlagswasser von stark befahrenen Hof- und Verkehrsflächen auf den Baugrundstücken ist zu sammeln und zu behandeln, bevor es zur Versickerung weitergeleitet wird. Bei starker Verschmutzung ist das gesammelte Niederschlagswasser in den Schmutzwasserkanal zur Kläranlage abzuleiten.
- Niederschlagswasser mit spezifischer Belastung im Sondergebiet (SO): Im Sondergebiet „Recyclinghof“ sind Bereiche ausgewiesen, in welchen das Niederschlagswasser auf Grund der Nutzung zu besonderen Belastungen führen kann. Das in diesen Flächen gesammelte Niederschlagswasser ist ebenfalls in den Schmutzwasserkanal zur Kläranlage abzuleiten.
- Versickerungsanlagen: Das unbelastete oder nur geringfügig belastete Niederschlagswasser aus Dachflächen und/oder PKW-Verkehrsflächen ist dezentral, direkt auf den Grundstücken, zu versickern. Dazu sind Versickerungsanlagen anzulegen, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die hierzu erforderlichen rechnerischen Nachweise zur ausreichenden Leistungsfähigkeit sind im Entwässerungsgesuch darzustellen (DIN 1986-100, DWA A 138). Auf Grund fehlender Vorflut sind die Anlagen so zu bemessen, dass der normalerweise übliche Notüberlauf entfallen kann. Vorhandene dichtere Bodenschichten (Störschichten) sind im Bereich der neuen Versickerungsanlagen zu entfernen und durch geeignetes Filtermaterial (Kies) zu ersetzen.
- Zisternen: Ergänzend zur Versickerung wird empfohlen, das als unbelastet geltende Niederschlagswasser der Dachflächen in geeigneten Behältern (Zisternen) zu sammeln und zu bewirtschaften (z.B. zur Bewässerung der Grünflächen, als Brauchwasser zur Verwendung in Produktionen). Die Behälter müssen mit einem Notüberlauf ausgestattet sein, welcher in die o.g. Versickerungsmulden entwässert. Die Zisternen sind auftriebssicher auszubilden.
- Brauchwasser: Die Verwendung von unbelastetem Niederschlagswasser als Brauchwasser innerhalb von Produktionen oder Produktionsabläufen sowie zur Erfüllung erhöhter Brandschutzanforderungen ist zulässig und wird begrüßt. Die eingesetzten Verfahren und Wassermengen sowie die beabsichtigte Nutzung

sind im Bauantragsverfahren, nach vorheriger Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden, nachzuweisen.

Örtliche Bauvorschriften

Dächer (Oberflächen)

- Für sehr flach geneigte Dächer (bis 10°) wird zur Rückhaltung / Retention von unbelastetem Niederschlagswasser eine extensive Dachbegrünung empfohlen. Die Substratmächtigkeit muss mindestens 10 cm betragen.
- Zur Vermeidung von Schwermetallanreicherungen im Boden sind nur beschichtete Metalldächer zulässig.
- Stark reflektierende oder glänzende Oberflächen (z. B. Kunststoffe, polierte Metalle etc.) sind an sichtbaren Dachflächen nicht zulässig.

Fassadengestaltung

- Stark reflektierende oder glänzende Fassadenverkleidungen sind nicht zulässig.

Alternativenergie

- Von Photovoltaik-Anlagen dürfen keine wesentlich beeinträchtigenden Blendwirkungen ausgehen.

Niederspannungsleitungen

- Niederspannungs-, TV- und Telekommunikationsleitungen sind grundsätzlich in der Erde zu verlegen, Freileitungen sind nicht zulässig.

Nachrichtliche Übernahmen / 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.

Grundwasserschutz / Wasserschutzgebiet

- Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Diesel, Fette, etc.) in den Boden gelangen. Die eingesetzten Maschinen und Geräte dürfen kein Öl oder Treibstoff verlieren. Eine ausreichende Menge an Ölbindemitteln ist vorzuhalten. Mit Öl verunreinigtes Erdreich ist sofort abzutragen und als Abfall zu entsorgen. Wassergefährdende Stoffe müssen in Auffangbehältern gelagert werden, die den Inhalt aller Lagebehälter zurückhalten können. Die ungesicherte Lagerung wassergefährdender Stoffe ist nicht gestattet.
- Es sind ausschließlich Baugeräte mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen einzusetzen.
- Die geltende Rechtsverordnung des „WSG Schlauchen- u. Spitzquellen“ vom 09.12.1996 ist zu beachten. Evtl. Restriktiven zur Lagerung und den Umgang mit

wassergefährdenden Stoffen sind bezogen auf das jeweilige Bauvorhaben im Bauantrag nachzuweisen und in der Genehmigung festzuschreiben.

Bodenschutz

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 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 ($< 4 \text{ N/cm}$) 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 Krumenthöhung 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.

Biotop-Schutz während Bauarbeiten

- Das Offenlandbiotop „Gehölze auf Steinriegeln 'Auf der Weihermatt“ und die FFH-Mähwiese „Flachlandmähwiese 'Weihermatt' II“ sind während der gesamten Bauarbeiten als Bautabuzone auszuweisen und im Gelände zu kennzeichnen (z. B. durch Flatterband oder Bauzaun). In den geschützten Bereichen dürfen keine Befahrungen stattfinden, Baumaschinen oder -geräte abgestellt oder Baumaterialien gelagert werden.

Artenschutzrechtliche Vorgaben

Vögel

- Um baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist mit den ersten Bautätigkeiten (z. B. Baufeldfreimachung) vor Beginn der Vogelbrutzeit, also vor dem 1. März, zu starten. Durch den frühen Baubeginn wird verhindert, dass störungsempfindliche Vögel im Plangebiet oder im näheren Umfeld brüten und dann bei der Bruttätigkeit gestört werden und die Brut aufgeben. Da in der Umgebung gleichwertige Strukturen vorkommen, können störungsempfindliche Arten ihre Gelege an anderer Stelle anlegen und werden somit durch die Bautätigkeiten nicht zu einem Abbruch der Bruttätigkeit gezwungen. Hierdurch können baubedingte Störungen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten (insbesondere der Feldlerche) ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

- 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 und den neuen Hofflächen in Richtung der umgebenden Waldflächen und der geschützten Gehölzflächen „Gehölze auf Steinriegeln ‘Auf der Weihermatt‘“, 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).

6 Anhang I

6.1 Pflanzliste 1: Sträucher

Bei Gehölz-Abgängen innerhalb des Biotops „Gehölze auf Steinriegeln ‘Auf der Weihermatt‘“ sind als Ersatzpflanzung zulässig:

standortgerechte, in Höchenschwand heimische, landschaftstypische Strauch- und Gehölzarten aus dem Herkunftsgebiet 7 (Quelle: *Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU 2002*)

<i>Acer platamoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel / Espe
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde

6.2 Pflanzliste 2: Einzelbäume

Im Bebauungsplan „Bauhof Höchenschwand II“ sind keine Baumpflanzungen verpflichtend vorgegeben. Falls dennoch Bäume gepflanzt werden, werden folgende Arten empfohlen:

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*)

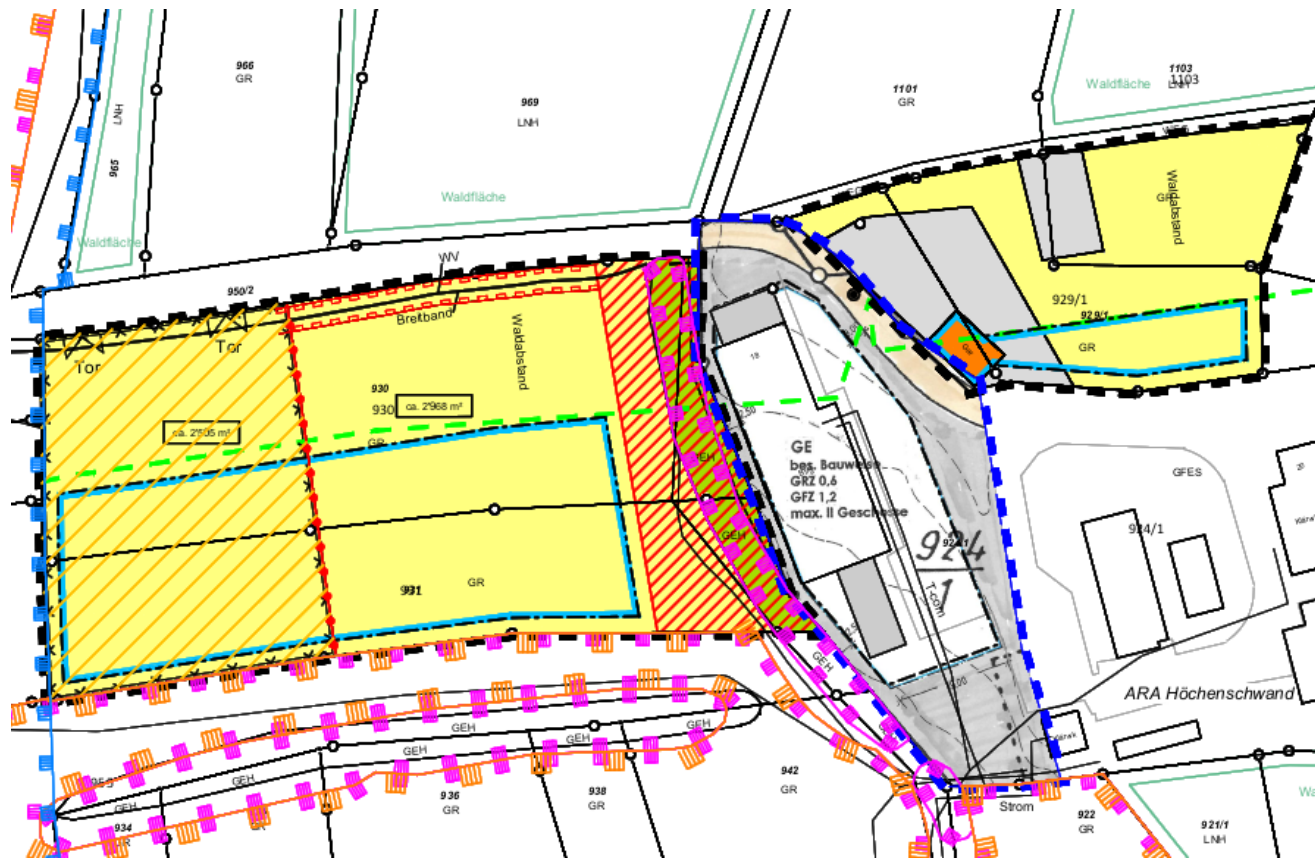
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</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, Wagenstädter Schnapspflaume
<u>Walnuss:</u>	Sämling Nr. 26, Nr. 139, Nr. 1247, Weinsberg 1

6.3 Bestandsplan inkl. rechtskräftigem BPlan „Bauhof Höchenschwand“



Biotoptypen

Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

Gehölzbestände und Gebüsch

41.10 Feldgehölz
 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
 41.24 Hasel-Feldhecke
 23.20 Steinriegel

Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen

60.10 Gebäude
 60.41 Lagerplatz

Eingriffe

--- Grenze Plangebiet
 geplante öffentliche Grünflächen
 geplantes Sondergebiet
 geplante Baufenster
 geplante Nutzungsgrenze
 geplantes Leitungsrecht
 Waldabstand 30 m

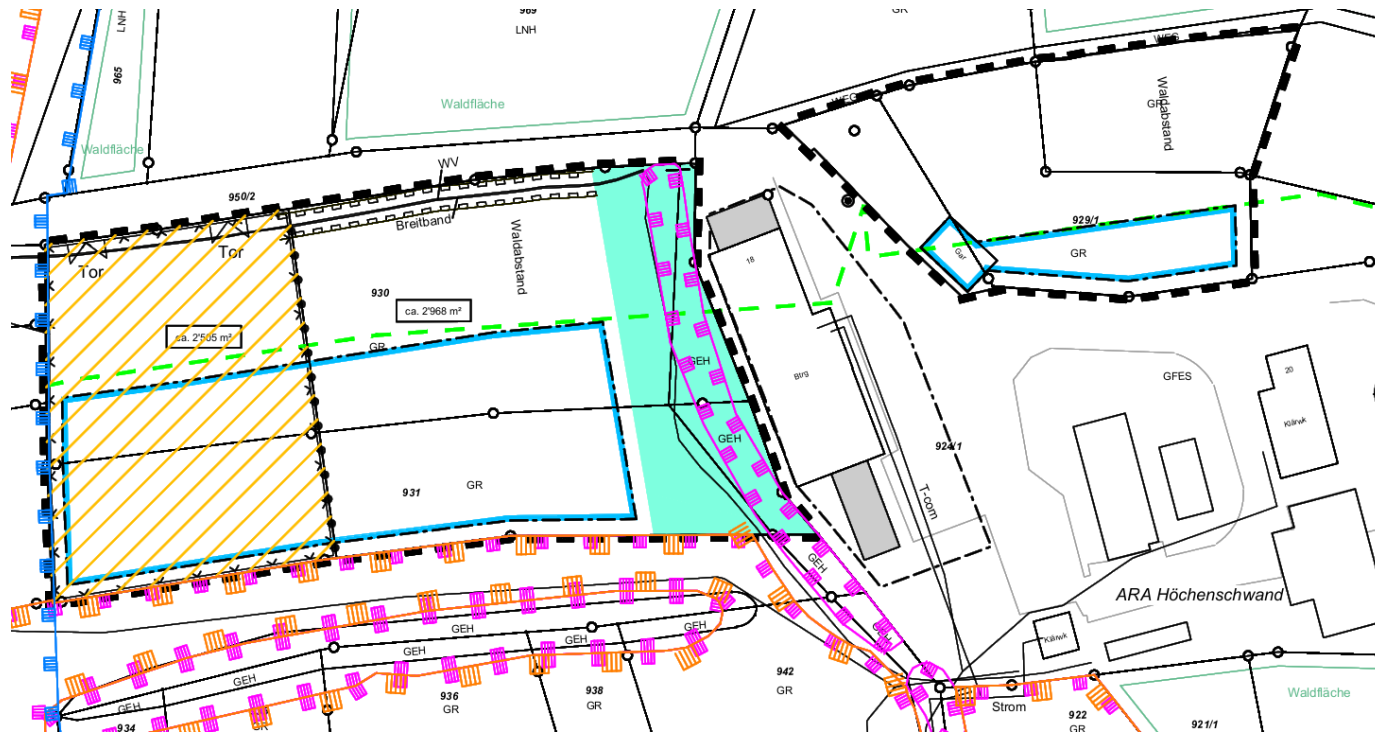
Rechtskräftiger BPlan "Bauhof Höchenschwand"

Grenze Plangebiet
 Erschließungsstraße (öffentl. Verkehrsfläche)

Schutzgebiete

Offenlandbiotope
 FFH-Mähwiesen
 Landschaftsschutzgebiet








6.4 Maßnahmenplan



Schutzgebiete

-  Offenlandbiotope
-  FFH-Mähwiesen
-  Landschaftsschutzgebiet

Maßnahmen

-  Grenze Plangebiet
-  geplante öffentliche Grünfläche
-  geplantes Sondergebiet
-  geplante Baufenster
-  geplante Nutzungsgrenze
-  geplantes Leitungsrecht
-  Waldabstand 30 m

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 Umweltschutzprüfung 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 Ausgleichsbi- lanzierung

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

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

Vermeidung, Mi- nimierung, Kompensation und Grünord- nung

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

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

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

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

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

Überwachung

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

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

Natura 2000

Sofern im Vorhabensbereich 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 abzu prüfenden 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-Biotop 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
- Bebauungsplan „Bauhof Höchenschwand II“ und Örtliche Bauvorschriften, Planstand 22.09.2025 (Quelle: Planungsbüro Kaiser)
- Unterlagen zur 12. punktuellen Flächennutzungsplan-Änderung, Stand 26.01.2026 (Quelle: FSP Stadtplanung)

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

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

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, Bodenschutzverordnung	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, ○ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere Grundwasserschutz), ○ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 Altlagerungen ➤ Förderung und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen
BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen im Weiteren durch Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden.

Schutzgut Wasser	
Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	<p>Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer Ökologischen Funktionen.</p> <p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern.</p> <p>Sicherung des Grundwassers in seiner Qualität und Quantität vor Erheblichen Beeinträchtigungen als Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere und Pflanzen.</p>
Europäische Wasser- rahmenrichtlinie (WRRL)	Sicherung und Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Oberflächengewässern und des guten Zustandes des Grundwassers von Gewässersystemen und Einzugsgebieten unter gesamtheitlicher Betrachtung als Ökosystem.
Wasser- und 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 Wasserückhaltung.

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

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

Schutzgut Mensch	
BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
BImSchG TA Luft VDI Richtlinie	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen),
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
DIN 18 005 16. BImSchV	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
LAI Freizeit Lärm Richtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm
Geruchs-/ Immissionsrichtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Geruchsmissionen, insbesondere landwirtschaftlicher Art.
BNatSchG / LNatSchG	Zur Sicherung der Lebensgrundlage wird auch die Erholung in Natur und Landschaft herausgestellt.
UNESCO Biosphären-reservat	Interdisziplinärer Ansatz den Menschen als Bestandteil der Biosphäre in den Vordergrund zwischen gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragestellungen unter Berücksichtigung der Zielsetzung Natur- und Landschaftsschutz im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu stellen.
Naturpark nach § 27 BNatSchG	Einheitliche Entwicklung und Pflege eines Naturraums oder einer Landschaft unter Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten im Einklang mit nachhaltigem Tourismus und Landnutzung
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 Arten- schutz	Berücksichtigung der Einhaltung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.
FFH-Richtlinie VogelSchRL	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume auf nationaler und europäischer Rechtsgrundlage.
Rote Listen	Information der Öffentlichkeit über en Gefährdungsgrad einzelner Arten bzw. Biotoptypen und Entscheidungs- und Argumentationshilfe zur Bewertung von Sachverhalten im Rahmen der Umweltprüfung
WHG	Schutz von Gewässern als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Schutz der biologischen Vielfalt durch die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bzw. die durch die Eingriffe verursachten Auswirkungen.

Natürliche Ressourcen	
BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.
Bundesimmissions- schutzgesetz incl. der Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
Baugesetzbuch	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; die Beschreibung der potentiellen Auswirkung während der Bau- und Betriebsphase unter Berücksichtigung der Nutzung und der nachhaltigen Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen.
Wasserhaushaltsge- setz 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 incl. der Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und der Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) vorzubeugen.
LWaldG	Sicherung der Erosion von rutschgefährdeten, felsigen/ steinigen Hängen und Steilhängen, Verkarstungen und Flugsandböden durch standortgerechte Waldbestockung auf gefährdeten Standorten.
Überschwemmungs- flächen	Darstellung von Hochwassergefahren- und Überflutungsflächen zur Erkennung, Vermeidung und Reduktion von Hochwasserrisiken.

Emissionen, Energienutzung und Abfall	
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.
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.