
Gemeinde Schönwald

Bebauungsplan „Hölltal“

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Freiburg, den 13.09.2023
Frühzeitige Beteiligung



Gemeinde Schönwald, Bebauungsplan „Hölltal“, Umweltbericht, Frühzeitige Beteiligung

Projektleitung und -bearbeitung:
Dipl.-Ing. Landespflege Andrea Meiler
Dipl. Biologe Dr. Thomas Hahn

faktorgruen
78628 Rottweil
Eisenbahnstraße 26
Tel. 07 41 / 1 57 05
Fax 07 41 / 1 58 03
rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage	6
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis	7
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	7
2.2 Allgemeine Umweltziele	8
2.3 Geschützte Bereiche	11
2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	12
2.5 Prüfmethode	13
2.6 Datenbasis	15
3. Beschreibung städtebaulichen Planung	16
3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften	16
3.2 Wirkfaktoren der Planung	18
3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen	19
4. Derzeitiger Umweltzustand	21
4.1 Fläche	21
4.2 Boden	21
4.3 Wasser.....	22
4.4 Klima / Luft.....	23
4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	24
4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen.....	24
4.5.2 Tiere.....	29
4.6 Landschaftsbild und Erholungswert.....	30
4.7 Mensch	30
4.8 Kultur- und Sachgüter	31
5. Grünordnungsplanung.....	31
5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Konzeption	31
5.2 Grünordnerische und umweltrelevante Maßnahmen	32
6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	38
7. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereichs	38
8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung.....	38
8.1 Bilanzierung der Schutzgüter	38
8.2 Bilanzierung nach Ökopunkten.....	38
8.2.1 Schutzgüter Tiere/Pflanzen sowie Boden	38

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	45
10. Planungsalternativen	45
10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	45
10.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	45

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes in der Übersicht – rot umrandet (Hintergrundkarte: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.	6
Abb. 2: Lage des Plangebietes im Detail – Bebauungsplangebiet rot umrandet (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg).....	7
Abb. 3: FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“: blau schraffiert; Geschützte Biotope: orange umrandet (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW-Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)	11
Abb. 4:HQ ₁₀₀ -Gebiet: hellblau dargestellt (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW-Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)	12
Abb. 5: Zufahrt zum Baggerbetrieb sowie Wertstoffhof von der B 500, Blick nach Westen (Foto: faktorgruen 22.06.2022)	25
Abb. 6: Zufahrt zum Baggerbetrieb, Wertstoffhof sowie über die Gutach, Blick nach Osten (Foto: faktorgruen 27.10.2022)	25
Abb. 7: Blick auf Wertstoffhof von Norden (Foto: faktorgruen 22.06.2022)	26
Abb. 8: Baggerbetrieb sowie Wertstoffhof, Blick nach Norden (Foto: faktorgruen 22.06.2022) ..	26
Abb. 9: Baggerbetriebmit Lagerflächen westlich der Gutach. Im Hintergrund Nadelgehölze an der Gutach, Blick nach Süden (Foto: faktorgruen 22.06.2022)	27
Abb. 10: Baggerbetriebmit Lagerflächen östlich Wertstoffhof, Blick nach Norden (Foto: faktorgruen 27.10.2022)	27
Abb. 11: Blick nach Südosten, Wärmespeicher im Bau. Im Vordergrund ausgesteckt der Bereich, auf dem die PV-Kollektoren errichtet werden sollen (Foto: faktorgruen 27.10.2022)	28
Abb. 12: Blick nach Südwesten Richtung Talaue Gutach (Foto: faktorgruen 27.10.2022)	28

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	13
Tab. 2: Relevanzmatrix	20
Tab. 3: Artspektrum Orthoptera.....	30

Anhang

- Plan „Biototypen Bestand“, M 1 : 1.000
- Bebauungsplan „Hölltal“, Schönwald. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (faktorgruen 2023)

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Hölltal“ beabsichtigt die Gemeinde Schönwald den Ausbau der Nahwärmeversorgung voranzutreiben, die städtebauliche Ordnung für bestehende Gewerbeflächen herzustellen und bestehende Grünstrukturen zu sichern. Im Detail:

Die Gemeinde Schönwald beabsichtigt den Aufbau eines Nahwärmenetzes und ist daher bestrebt, regenerative Energiequellen zu erschließen. Die solare Energiegewinnung ist ein wesentlicher Baustein, um die Energiewende umzusetzen und die im Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg verankerten Ziele zu erreichen. Vor diesem Hintergrund möchte die Gemeinde Schönwald einen privaten Investor dabei unterstützen, eine Solarthermieanlage sowie einen Wärmepufferspeicher im Bereich Hölltal zu errichten.

Angrenzend an die geplante Solarthermieanlage befinden sich Lagerflächen eines Baggerbetriebs sowie der Wertstoffhof der Gemeinde Schönwald. In der Vergangenheit kam es in den Randbereichen des Betriebsgeländes und u. a. innerhalb des gesetzlich geschützten Gewässerrandstreifens der Gutach zu ungenehmigten Ablagerungen von Baumaterial (Haufwerke von Bodenaushub, Abbruch- und Recyclingmaterial sowie von Findlingen). Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und um einen weiteren Wildwuchs vorzubeugen, sollen die bestehenden Grünstrukturen sowie das Betriebsgelände des Baggerbetriebs planungsrechtlich gesichert werden. Auch der ordnungsgemäße Betrieb des Wertstoffhofs (Lagerung, Aufbereitung und Vermengung von nicht gefährlichem Abfall in einer sog. Klassieranlage) soll im Zuge der Planung berücksichtigt werden.

Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt ca. 500 m nördlich des Ortskerns von Schönwald, östlich der B 500 (Triberger Straße) und umfasst in etwa 2,59 ha.



Abb. 1: Lage des Plangebietes in der Übersicht – rot umrandet (Hintergrundkarte: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.



Abb. 2: Lage des Plangebietes im Detail – Bebauungsplangebiet rot umrandet (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

*Umweltschützende
Belange im BauGB:*

Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

*Untersuchungs-
umfang und -methode*

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessenerweise verlangt werden kann. Die Behörden werden gebeten dazu Stellung zu nehmen.

Eingriffsregelung nach BNatSchG und BauGB

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass für den Bau der Solarthermieanlage bereits ein Bauantrag gestellt und zu diesem auch eine Eingriffsbewertung durchgeführt wurde (faktorgruen, 06/2021). Im März 2023 wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde angeregt eine neue Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das gesamte Plangebiet durchzuführen.

Artenschutzrecht

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan von 2023 verwiesen, die auf der im Juni 2021 vom Büro faktorgruen zur Solarthermieanlage erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung basiert.

2.2 Allgemeine Umweltziele

Definition

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar.

Funktion: Bewertungsmaßstab

Die Umweltziele stellen den Bewertungsmaßstab für die im Umweltbericht zu ermittelnden Auswirkungen dar. Sie werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt und sind aus den genannten Fachgesetzen abgeleitet.

Pflanzen und Tiere

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg (NatSchG) insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen
- Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten

- Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen
- Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten
- Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung

Fläche, Boden und Wasser

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang

Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und des Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchAG), insbesondere

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit bzw. der Funktionen des Bodens
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Erstellung von Bodenschutzkonzepten und bodenkundliche Baubegleitung

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
- Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer (einschließlich der Gewässerrandstreifen) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers

- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen

Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

Vorgaben des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen
- Maßnahmen zur Energieeinsparung, effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie Ausbau erneuerbarer Energien kommt besondere Bedeutung zu

Landschaftsbild; Erholungswert; Kultur- und Sachgüter

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen

Mensch / Lärm

Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und untergesetzliche Normen zum Lärmschutz in Form der

- Orientierungswerte der DIN 18005
- Immissionsrichtwerte der TA-Lärm

2.3 Geschützte Bereiche

Natura2000
(§ 31 ff BNatSchG)

Das FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“ (Nr. 7915341) liegt an der Gutach in einem ca. 10 m breiten Streifen im Plangebiet und grenzt im Südwesten an dieses an (vgl. Abb. 3).

Im Rahmen der Planung der Solarthermieanlage (s. Kap. 2.1) wurde bereits eine FFH-Vorprüfung erstellt (faktorgruen 06/2021). Diese kam zum Ergebnis, dass von dem Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu befürchten ist.

Eine weitere FFH-Vorprüfung ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB), Schwarzwald-Baar-Kreis, nicht erforderlich.

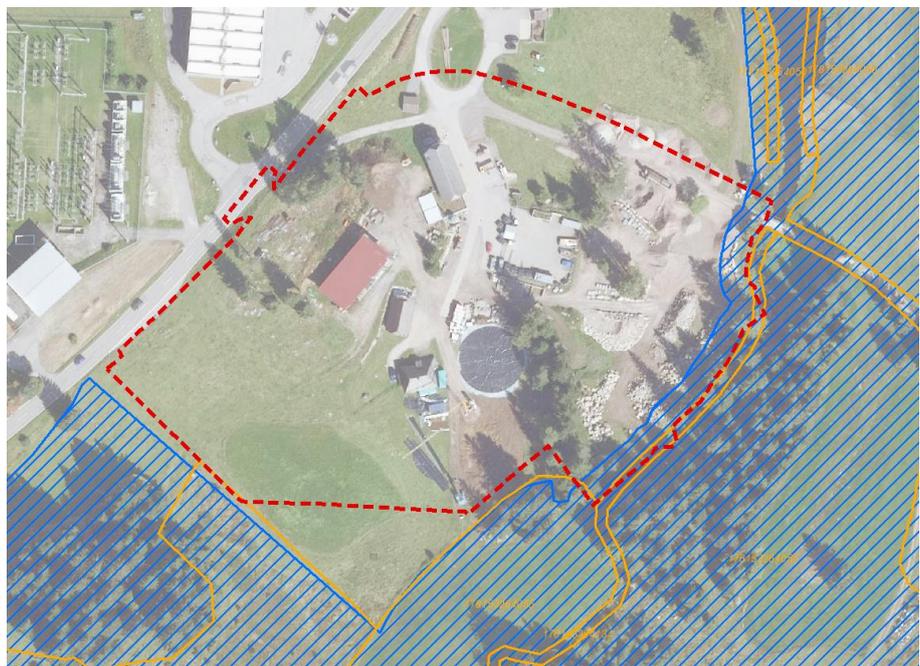


Abb. 3: FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“: blau schraffiert; Geschützte Biotopflächen: orange umrandet (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW-Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

Naturschutzgebiete
(§ 23 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Nationalpark
(§ 24 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Biosphärenreservate
(§ 25 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Landschaftsschutzgebiete
(§ 26 BNatSchG)

Nordwestlich angrenzend liegt in ca. 170 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet „Schwarzenbachtal“ (Nr. 3.26.006).

Naturpark
(§ 27 BNatSchG)

Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark „Südschwarzwald“ (Nr. 6).

Naturdenkmäler
(§ 28 BNatSchG)

Nicht betroffen.

Geschützte Biotop
(§ 30 BNatSchG, § 33
NatSchG, § 33 a LWaldG)

Die Gutach ist im Plangebiet als Biotop geschützt („Gutach im Hölltal“, Nr. 178153264134).

Kleinstflächig liegt im Süden des Plangebietes zudem ein Teil des Biotops „Vermoorter Talgrund beim Bleimatthäusle“ (Nr. 178153264055).

Das Biotop „Moorkomplex 'Torfgrube', Hölltal“ (Nr. 178153264058) grenzt direkt südwestlich an das Plangebiet.

Nördlich angrenzend liegen die beiden Biotop „Stausee Verlandungsbereich“ (Nr. 178153264050) und „Feuchtgebiet Untermoos“ (Nr. 178153264051).

Bzgl. der Lage der Biotop vgl. Abb. 3.

Wasserschutzgebiet

Nicht betroffen.

Festgesetzte Überschwem-
mungsgebiete / HQ₁₀₀-Ge-
biete
(§ 78 WHG, § 65 WG)

Entlang der Gutach liegt das Plangebiet kleinflächig in einem Bereich, der bei einem HQ₁₀₀ überflutet würde.



Abb. 4:HQ₁₀₀-Gebiet: hellblau dargestellt (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW-Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan (LEP, Wirtschaftsministerium BW 2002) wird eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie der Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad gefordert.

<i>Regionalplan</i>	<p>In der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2003 (Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg) ist das Plangebiet als schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft als Grenz- und Untergrenzflur dargestellt.</p> <p>Die in der Raumnutzungskarte dargestellten Biotopflächen liegen außerhalb des Bereichs, für den eine bauliche Nutzung vorgesehen ist.</p>
<i>Flächennutzungsplan</i>	<p>Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) „Raumschaft Triberg“ größtenteils als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Daher muss der Flächennutzungsplan für die betroffenen Flächen punktuell geändert werden. Dies erfolgt im Rahmen der 16. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbands Raumschaft Triberg.</p>
<i>Bestehende Bebauungspläne</i>	<p>Im Plangebiet besteht kein Bebauungsplan.</p>
<i>Bauantrag Solarthermieanlage</i>	<p>Im südlichen Bereich des Plangebietes wird derzeit ein Wärmespeicher sowie ein Kollektorfeld errichtet. Die Teilbaugenehmigung hierfür wurde am 09.09.2021 erteilt.</p>
<i>Biotopverbund</i>	<p>Der östliche und tlw. südliche Teil des Plangebietes ist Kernraum bzw. 500-m-Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte.</p> <p>Angrenzend liegen zudem Kernflächen des Verbunds feuchter Standorte sowie Kernräume, -flächen und 500-m-Suchräume des Verbunds trockener Standorte.</p>

2.5 Prüfmethoden

<i>Allgemein</i>	<p>Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden.</p>
<i>Bewertung des Ist-Zustands</i>	<p>Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:</p>

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
----------------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

→ Bewertung des Ist-Zustandes

<i>Bewertung der prognostizierten Auswirkungen</i>	<p>Die nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt werden gemäß § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB hinsichtlich ihrer „Erheblichkeit“ bewertet. Der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen“ Auswirkungen ist dabei im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen.</p>
--	---

Diese Bewertung kann in der Regel zugleich für die Anwendung der Eingriffsregelung herangezogen werden. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Einzelfall wird das Maß der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung zusätzlich mittels einer 5-stufigen Skala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch) bewertet. In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens außerdem auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- ▶ erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) nacht. Auswirkung / Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethode in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- verbal-argumentative Beurteilung für alle natürlichen Schutzgüter (Wasser, Boden, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild)
- zusätzlich Ökopunkte-Bilanzierung für die natürlichen Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“; hierfür wird die Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg verwendet.
- Die Bilanzierung für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ erfolgt demnach anhand der Biotoptypen (Anlage 2, Abschnitt 1 und Tabelle 1 der ÖKVO). Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Ökopunkte-Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, multipliziert. Die so für jeden vorkommenden Biotoptypen ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.
- Die Bilanzierung des Schutzguts „Boden“ erfolgt demnach anhand der Bodenfunktionen (Anlage 2, Abschnitt 3 und Tabelle 3 der ÖKVO). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie

bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.

Bei den Schutzgütern "Boden" und "Biotoptypen" ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

Die Auswahl an möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist hier, in der Bauleitplanung, nicht auf die abschließende Maßnahmenauflistung der Ökokontoverordnung beschränkt. Ausgleichsmaßnahmen müssen aber auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt werden gemäß § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB hinsichtlich ihrer „Erheblichkeit“ bewertet. Der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen“ Auswirkungen ist dabei im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen.

Diese Bewertung kann in der Regel zugleich für die Anwendung der Eingriffsregelung herangezogen werden. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

2.6 Datenbasis

Verwendete Daten

- Erfassungen der Biotoptypen durch faktorgruen am 07.01.2020, 08.06.2020, 22.06.2022 und 27.10.2022
- faktorgruen (06/2021): Solarthermieanlage, Schönwald. Natura 2000-Vorprüfung. Rottweil, 11.06.2021
- fsp Stadtplanung (02/2023): Bebauungsplan „Hölltal“ (Plan, Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften, Begründung). Stand: Frühzeitige Beteiligung
- Flächennutzungsplan: <http://www.geoportal-raumordnung-bw.de>,
- Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) online. (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>)
- Daten- und Kartendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) online (http://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_geola_bod_ke)

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, Datenlücken

Keine.

3. Beschreibung städtebaulichen Planung

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

Ziele Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Hölltal“ beabsichtigt die Gemeinde Schönwald den Ausbau der Nahwärmeversorgung voranzutreiben, die städtebauliche Ordnung für bestehende Gewerbeflächen herzustellen und bestehende Grünstrukturen zu sichern.

Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Geplant ist die Ausweisung von drei Sondergebieten (SO):

- SO „Solarthermie“,
- SO „Wärmespeicher“,
- SO „Wertstoffhof“

sowie eines Gewerbegebietes (GE).

Außerdem werden private Wege, öffentliche Verkehrsflächen, private und öffentliche Grünflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Innerhalb des SO „Solarthermie“ ist eine Freiflächen-Solarthermieanlage mit insgesamt 220 aufgeständerten, nach Süden ausgerichteten Kollektoren in Schrägstellung geplant. Die einzelnen Module messen ca. 6,00 m in der Länge, ca. 1,50 m in der Breite und werden in parallelen Reihen mit einem Reihenabstand von ca. 2,00 m angeordnet und in einem Anstellwinkel von circa 15° aufgestellt. Die Modultische werden auf ca. 0,50 m Höhe aufgeständert, wodurch sich eine insgesamt Höhe von ca. 2,14 m ergibt.

Im SO „Wärmespeicher“ soll ein Wärmespeicher als Pufferspeicher errichtet werden. Der Wärmespeicher hat auf einer Grundfläche von ca. 392 m² ein Volumen von ca. 2.500 m³. Das Dach ist als flaches Foliendach ausgebildet. Am höchsten Punkt wird eine Gebäudehöhe von ca. 8,20 m erreicht. Südwestlich des Wärmespeichers soll ein Container mit Übergabestation des Speichers aufgestellt werden (Grundfläche ca. 13,00 m²).

Der Wertstoffhof (SO) soll vom bisherigen Standort an den südöstlichen Rand der Betriebsfläche verlegt werden. Damit wird eine kompakte Organisation des Baggerbetriebs ermöglicht. Die Erschließung des Wertstoffhofs erfolgt über das Betriebsgelände des Baggerbetriebs, womit auf den Ausbau zusätzlicher Wegeflächen verzichtet werden kann. Mit der Verlagerung des Wertstoffhofs werden zugleich die notwendigen Entwicklungsspielräume z. B. für die Errichtung eines Betriebsgebäudes eingeräumt.

Im Gewerbegebiet (GE) soll das bestehende Betriebsgelände des Baggerunternehmens unter Berücksichtigung der Bestandsgebäude und der sensiblen Grünraumstrukturen neu geordnet werden. Gleichzeitig sollen dem Betreiber bauliche Entwicklungsspielräume eingeräumt werden. Hierfür ist speziell der nordwestliche Bereich des Betriebsgeländes vorgesehen, da hier bereits Betriebsgebäude existieren. Der östliche Bereich soll von größeren baulichen Anlagen freigehalten werden, die Notwendigkeit betriebsbedingter Nebenanlagen und Stellplätze (z. B. für Baustellenfahrzeuge) wird jedoch

berücksichtigt. Insgesamt sollen durch die Neuordnung des Betriebsgeländes eine effiziente Nutzung der Fläche ermöglicht und gleichzeitig die Randbereiche (z. B. vor Ablagerungen von Baumaterial) geschützt werden.

Maß der baulichen Nutzung

Sowohl für die Sondergebiete als auch das Gewerbegebiet ist eine GRZ von 0,8 festgesetzt.

Höhe der baulichen Anlagen

Folgende maximale Höhen werden festgesetzt:

- SO „Solarthermie“: 3 m Oberkante
- SO „Wärmespeicher“: 9 m Gebäudehöhe
- SO „Wertstoffhof“: 9 m Gebäudehöhe
- GE: 12 m Gebäudehöhe

Bauweise

Abweichende Bauweise.

Erschließung

Die Erschließung erfolgt von der B 500, südlich der bestehenden, tlw. asphaltierten, tlw. geschotterten Zufahrt.

Garagen, Carports und hochbaulich in Erscheinung tretende Nebenanlagen mit mehr als 25 m³ Brutto-Rauminhalt sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der dafür vorgesehenen Zonen (Ga, Cp, Na) zulässig. Die maximale Höhe (Oberkante) von Garagen und überdachten Stellplätzen beträgt 3,5 m bezogen auf das natürliche Gelände.

Grünflächen / Begrünung

Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ sind zur B 500 hin vorgesehen.

An der Gutach sowie an der Erschließungsstraße im Nordosten sind private Grünflächen ausgewiesen (F1 / F2).

Baumpflanzungen sind entlang der B 500, entlang der Erschließungsstraße sowie im SO Wärmespeicher vorgesehen.

Im Gewerbegebiet sind bauliche Anlagen mit Dachneigungen von 0° - 15° auf mindestens 70 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Die Substratschicht beträgt mindestens 10 cm. Eine Kombination mit Anlagen zur solaren Energiegewinnung ist zulässig.

Örtliche Bauvorschriften

Dachform

Als Dachform der Hauptgebäude sind Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächer mit mindestens 0,20 m Dachüberstand an Giebel- und Traufseiten zulässig. Flachdächer und flach geneigte Dächer mit 0 bis 15° Dachneigung sind zulässig, sofern sie extensiv begrünt sind (Mindestsubstrathöhe 10 cm).

Garagen und Carports sind entweder in das Gebäude einzubeziehen oder mit einem der Dachneigung des Hauptgebäudes entsprechenden

Dach zu versehen. Unabhängig von der Dachform des Hauptgebäudes sind flache und flachgeneigte Dächer (0° - 15° Dachneigung) von Garagen und Carports in Verbindung mit einer extensiven Dachbegrünung (Mindestsubstrathöhe 10 cm) zulässig.

Werbeanlagen

Die Größe von Werbeanlagen wird begrenzt auf 6 m².

Werbeanlagen am Gebäude dürfen die Traufhöhe nicht überschreiten.

Freistehende Werbeanlagen sind zulässig bis zu 3,0 m Höhe über Geländeoberkante.

Werbeanlagen mit Leuchtfarben (z. B. Neonfarben, fluoreszierende Farben, UV-Farben oder Schwarzlicht) sowie mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht und Booster (z. B. Lichtwerbung am Himmel) sind ausgeschlossen.

3.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

- Beseitigung von Vegetation,
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baueinrichtungs- und Lagerflächen,
- Abgrabungen und Aufschüttungen (Bodenumlagerungen) und Bodenverdichtung,
- Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube),
- Schallemissionen (Lärm),
- Lichtemissionen,
- Erschütterungen,
- Menschliche Anwesenheit.

Anlagebedingt

- Flächeninanspruchnahme / Bodenversiegelung bzw. -teilversiegelung,
- Überdeckung von Boden durch die Modulflächen (z.B. Beschattung),
- Visuelle Wirkung (technische Überprägung),
- Lichtspiegelungen/ -polarisation,
- Barrierewirkungen (Zaun).

Betriebsbedingt

- Wärmeabgabe,
- Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube),
- Schallemissionen (Lärm),
- Lichtemissionen,
- Erschütterungen,
- Menschliche Anwesenheit.

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Um gemäß dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit nicht alle denkbaren, sondern nur die möglicherweise erheblichen nachteiligen Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet:

Dabei wird unterschieden zwischen

(■) möglicherweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die vertieft geprüft werden müssen

und

(-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind und nicht weiter geprüft werden.

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage und Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tab. 2: Relevanzmatrix

	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt								
Beseitigung von Vegetation	-	-	-	■	■	■	-	-
Abgrabungen und Aufschüttungen (Bodenumlagerungen)	-	■	■	-	■	■	-	■
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen	-	■	■	-	■	■	-	-
Lichtemissionen	-	■	-	■	■	-	■	-
Luftschadstoffemissionen	-	-	-	-	■	-	■	-
Erschütterungen	-	-	-	-	■	-	-	-
Schallemissionen (Lärm)	-	-	-	-	■	-	-	-
Menschliche Anwesenheit	-	-	-	-	■	-	-	-
Anlagebedingt								
Barrierewirkungen (Zaun)	-	-	-	-	■	-	-	-
Flächeninanspruchnahme/ Bodenversiegelung	■	■	■	■	-	-	-	-
Überdeckung von Boden durch die Modulflächen	-	-	-	-	■	-	-	-
Visuelle Wirkung (technische Überprägung)	-	-	-	-	-	■	-	-
Lichtspiegelungen/ -polarisation	■	■	■	-	■	■	-	-
Betriebsbedingt								
Wärmeabgabe	-	-	-	-	■	-	■	-
Lichtemissionen	-	-	-	-	■	-	-	-
Luftschadstoffemissionen	-	-	-	-	-	-	■	-
Erschütterungen	-	■	■	-	■	-	■	-
Schallemissionen (Lärm)	-	-	-	-	■	-	■	-
Menschliche Anwesenheit	-	-	-	-	■	-	-	-

4. Derzeitiger Umweltzustand

4.1 Fläche

Begriff

Mit dem aus der EU-Richtlinie 2014/52/EU im Jahr 2017 in das Baugesetzbuch übernommenen Schutzgut „Fläche“ sollen in Umweltverträglichkeitsprüfungen die Auswirkungen auf den Flächenverbrauch untersucht werden. Dabei wird im Wesentlichen zwischen „unverbrauchten“ Freiflächen (Offenland, Wald) auf der einen und für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommenen Flächen unterschieden.

Flächen / -nutzungen

Im Plangebiet sind im Bestand bereits ca. 1,21 ha als Flächen für Siedlungs-, Verkehrszwecke und Lagerflächen in Anspruch genommen, bei den restlichen Flächen handelt es sich um Wiesen und Weiden (ca. 0,83 ha), Rasen (ca. 0,02 ha), Ruderalvegetation (ca. 0,34 ha) und Fichten-Bestand (ca. 0,19 ha).

Einschränkend ist dabei festzustellen, dass v. a. die Bereiche mit Ruderalvegetation Ablagerungen von Steinen, Schotter, Kies, Erde und Materialien aufweisen, es sich somit nicht um völlig „unverbrauchte“ Freiflächen handelt.

4.2 Boden

*Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)*

Bodentypen und Bodenfunktionen

Laut der aktuellen Bodenkarte des LGRB im Maßstab 1:50.000 (GeoLa BK50) sind im Plangebiet außerhalb der bereits genutzten Bereiche westlich der Gutach zwei Bodentypen vertreten:

- a9 („Gley, Anmoorgley, Kolluvium-Gley und Braunerde-Gley aus Kristallinschutt, Bachablagerungen oder holozänen Abschwemm-massen“) im Talraum der Gutach sowie
- a85 („Podsolige Braunerde und Braunerde aus Granit“) im Bereich der höher gelegenen Flächen.

Die Bodenfunktionen o. g. Bodentypen werden wie folgt bewertet:

Bodenfunktionen	a9	a85
Standort für naturnahe Vegetation	mittel bis hoch (2,5)	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1,5)	mittel (2,0)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: hoch (3,0) W: sehr hoch (4,0)	LN: mittel (2,0) W: hoch (3,0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN/W: gering bis mittel (1,5)	LN/W: gering (1,0)
Gesamtbewertung	LN: mittel (2,0) W: mittel (2,33)	LN: mittel (1,67) W: mittel (2,0)

LN: unter landwirtschaftlicher Nutzung, W: unter Waldnutzung

Die bereits genutzten Bereiche westlich der Gutach sind als „Siedlung“ klassifiziert und in der BK50 nicht bewertet. Aufgrund der Nutzung ist mit Verlust bzw. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Aufschüttung, Ab- und Umlagerung zu rechnen. Im Bereich

von unversiegelten Flächen wird als Bodenfunktion der Wert 1, bei versiegelten Flächen der Wert 0 angenommen.

Anmerkung: Verglichen mit der Eingriffsbewertung für die Solarthermieanlage in 2021 wurde hier die aktuellere (BK50) als Datengrundlage verwendet.

- Der Boden ist insgesamt von mittlerer Wertigkeit hinsichtlich der Bodenfunktionen.

Altlasten

Im Bereich des Plangebietes sind keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt.

- Von einer Gefahr durch Altlasten oder Altablagerungen wird nicht ausgegangen.

4.3 Wasser

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Grundwasser

Das Schutzgut Grundwasser wird anhand des Grundwasserdargebotes und der Grundwasserneubildungsrate bewertet. Wichtigstes Kriterium hierfür ist die Durchlässigkeit der geologischen Schichten.

Die hydrogeologische Einheit im Plangebiet ist „Variszische Plutone“, ein Grundwassergeringleiter, im westlichen Bereich „Moorbildung“, mit geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit ganz im Süden und „Verwitterungs-/Umlagerungsbildung“ mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit um die Gutach.

- Die Bedeutung hinsichtlich des Teilschutzguts Grundwasser wird als gering bis mittel eingestuft.

Oberflächengewässer

Die Gutach grenzt im Osten an das Plangebiet. In der Gewässerstrukturkartierung wird sie in diesem Bereich mit 4 „deutlich verändert“ klassifiziert. Westlich der Gutach liegt der 10 m-Gewässerrandstreifen im Plangebiet. Innerhalb des Gewässerrandstreifens liegen anthropogene Auffüllungen vor.

Nördlich angrenzend an das Plangebiet liegt der Mühlsee.

- Die Bedeutung der Oberflächengewässer ist hoch.

Hochwasser / Überflutungsflächen

Entlang der Gutach liegt das Plangebiet kleinflächig in einem Bereich, der bei einem HQ₁₀₀ überflutet würde (vgl. Abb. 4).

- Mittlere Bedeutung.

Quell-/ Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Quell- oder Wasserschutzgebiet.

- Die Planung hat keine Relevanz für Quellschutz oder Wasserschutzgebiete.

4.4 Klima / Luft

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Lokalklima / Auswirkungen des Klimawandels

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Südöstlicher Schwarzwald“ der Großlandschaft Schwarzwald auf etwa 940 m Höhe ü. NHN. Durch die Lage im Schwarzwald begründen sich relativ hohe Niederschläge von ca. 1.060 mm im gesamten Jahresverlauf (Angaben der nächstgelegenen Station Villingen-Schwenningen 764 m ü. NHN). Die mittlere Jahrestemperatur lag im Zeitraum 1971 bis 2000 bei 6,2°C und die Zahl der Sommertage (Tage mit einem Temperaturmaximum > 25°C) bei 10.

Gemäß dem lokalen Klimaportal der Uni Freiburg (<https://lokale-klima-anpassung.de/lokales-klimaportal/>) ist im Zuge des Klimawandels jedoch davon auszugehen, dass sich die durchschnittliche Jahrestemperatur in naher Zukunft (bis 2050) auf 7,6°C erhöhen und die Zahl der Sommertage auf 20 steigen wird. Hinsichtlich der Frost- und Eistage ist hingegen mit einem deutlichen Rückgang zu rechnen.

Das Plangebiet ist bis auf die bereits überbauten und versiegelten Bereiche als Freiland-Klimatop einzustufen und dient als Kaltluftproduktionsgebiet. Für die Kaltluftversorgung von Schönwald ist das Plangebiet jedoch nicht von Relevanz.

Schönwald ist zudem ein heilklimatischer Kurort mit hoher Luftreinheit.

→ Dem Plangebiet kommt eine mittlere Bedeutung hinsichtlich des Lokalklimas zu.

Beitrag des Plangebietes zum Klimaschutz bzw. Klimawandel

Durch ihre Fähigkeit Kohlenstoff im Boden zu speichern tragen verschiedene Nutzungen bzw. Klimatope im unterschiedlichen Maß zur Dämpfung des Klimawandels bei. Es ergibt sich folgende Reihung der Leistungsfähigkeit (Klimaschutzfunktion): Moore (sehr hoch), Wälder und Feuchtgebiete (hoch), Streuobstwiesen (mittel bis hoch), Grünland (mittel) und Ackerflächen (gering). Siedlungs- und Verkehrsflächen wirken dagegen als Quellen der CO₂-Freisetzung.

Die Leistungsfähigkeit im Plangebiet ist demnach als mittel in Bezug auf die Freiflächen und hoch hinsichtlich der Waldbereiche, die allerdings nur kleinflächig sind, zu bewerten. Die Siedlungs- und Verkehrsflächen erfüllen keine Klimaschutzfunktion. Bzgl. der Vegetation vgl. auch Kap. 4.5.1.

→ Dem Plangebiet kommt eine geringe bis mittlere Bedeutung in Bezug auf den Klimaschutz zu.

Emissionen / Immissionen

Lt. dem Daten- und Kartendienst der LUBW bestehen für das Bezugsjahr 2014 im unmittelbaren Umfeld der B 500 im Vergleich zur nicht durch Verkehrswege und Siedlungen geprägten Landschaft höhere Emissionen an Luftschadstoffen (CO, NO_x, NMVOC, PM₁₀). In Bezug auf NH₃ sind es v. a. die Offenlandflächen, die höhere Werte als z. B. die Waldflächen aufweisen.

Die Immissionen für das Bezugsjahr 2016 durch NO₂, PM₁₀ Feinstaub und Ozon liegen lt. LUBW-Kartenserver deutlich unter den

Grenzwerten für ein Kalenderjahr von 40 µg/m³ (NO₂: 7 µg/m³; PM10 Feinstaub: 10 µg/m³) bzw. 120 µg/m³ zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Ozon (78 µg/m³). Für 2025 werden sogar niedrigere Werte prognostiziert.

→ Geringe Bedeutung

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

*Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung(→)*

Biotoptypen

Begehungen des Plangebietes mit Erfassung des Bestandes (Biotoptypen) erfolgten durch faktorgruen am 07.01.2020, 08.06.2020, 22.06.2022 und 27.10.2022.

Die Bereiche des Plangebietes, die als Wertstoffhof und Baggerbetrieb genutzt werden, sind neben überbauten Bereichen von asphaltierten, geschotterten und unbefestigten Flächen geprägt, an deren Rand überwiegend Ruderalflächen ausgebildet sind, tw. mit Gehölzen (insbesondere Fichte) und Gehölzaufwuchs. Daneben sind Ablagerungen von Steinen, Schotter, Kies, Erde und Materialien gegeben.

Der Bereich, auf dem die Solarthermieanlage sowie der Wärmespeicher entstehen, waren vor den Baumaßnahmen vorwiegend von Magerwiesen und -weiden geprägt, zudem von Fettweiden teils feuchter Ausprägung.

Die von flutender Wasservegetation geprägte Gutach ist von einem Gehölzsaum umgeben, überwiegend Fichtenbestand.

Vgl. hierzu auch den Plan „Biotoptypen Bestand“ im Anhang.

→ mittlere (Fettwiese, -weide, Ruderalvegetation, Fichtenbestände) bis hohe (Magerwiese, -weide) Bedeutung



Abb. 5: Zufahrt zum Baggerbetrieb sowie Wertstoffhof von der B 500, Blick nach Westen (Foto: faktorgruen 22.06.2022)



Abb. 6: Zufahrt zum Baggerbetrieb, Wertstoffhof sowie über die Gutach, Blick nach Osten (Foto: faktorgruen 27.10.2022)



Abb. 7: Blick auf Wertstoffhof von Norden (Foto: faktorgruen 22.06.2022)



Abb. 8: Baggerbetrieb sowie Wertstoffhof, Blick nach Norden (Foto: faktorgruen 22.06.2022)



Abb. 9: Baggerbetriebmit Lagerflächen westlich der Gutach. Im Hintergrund Nadelgehölze an der Gutach, Blick nach Süden (Foto: faktorgruen 22.06.2022)



Abb. 10: Baggerbetriebmit Lagerflächen östlich Wertstoffhof, Blick nach Norden (Foto: faktorgruen 27.10.2022)



Abb. 11: Blick nach Südosten, Wärmespeicher im Bau. Im Vordergrund ausgesteckt der Bereich, auf dem die PV-Kollektoren errichtet werden sollen (Foto: faktorgruen 27.10.2022)



Abb. 12: Blick nach Südwesten Richtung Talaue Gutach (Foto: faktorgruen 27.10.2022)

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen wurden auch etwaige Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzensippen mit berücksichtigt. Es wurden jedoch keine seltenen und / oder gefährdeten Pflanzensippen im Plangebiet angetroffen.

➔ Keine Bedeutung.

4.5.2 Tiere

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung(→)

Im Rahmen der geplanten Solarthermieanlage und im Hinblick auf planungsrelevante Arten (Arten der Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie) wurde von faktorgruen mit Stand 11.06.2021 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, die in Bezug auf den Bebauungsplan 2023 aktualisiert wurde.

Das Plangebiet westlich der Gutach stellt demnach allgemein einen Lebensraum / ein Nahrungshabitat für Schmetterlinge, Reptilien und Vögel dar, so dass 2020 Erfassungen der genannten Artengruppen durchgeführt wurden.

Im Rahmen der Erfassung der Brutvögel im Frühjahr 2020 wurden insgesamt 19 Arten erfasst, davon mit Haussperling und Star zwei planungsrelevante Arten, jedoch nur den Haussperling als Brutvogel im Plangebiet.

Die Reptilienkartierung in den Bereichen westlich der Gutach erbrachte hingegen keine Nachweise.

Unter den 2020 erfassten Schmetterlingen konnten keine planungsrelevanten Arten kartiert werden, mit Rotklee-Bläuling, Rundaugen-Mohrenfalter und Kleiner Feuerfalter aber drei Arten, die auf der Vorwarnliste Baden-Württemberg stehen.

Für Fledermäuse ist das Plangebiet als Jagdhabitat geeignet. Potenzielle Tages- und Baumquartiere sind aufgrund des hohen Nadelbaumanteils unwahrscheinlich bzw. konnten bei Begehungen nicht erfasst werden. Gesonderte Kartierungen wurden daher nicht für erforderlich gehalten.

Ein Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Arten kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Heuschrecken, die nicht zu den Anhang IV-Arten gehören, wurden ebenfalls 2020, zusammen mit den Schmetterlingen, erfasst. Dies, da im Rahmen der Offenlandkartierung Baden-Württemberg von 1995 angrenzend an das Plangebiet gefährdete Arten erfasst wurden. Das 2020 vorgefundene Artspektrum, wie in Tabelle 3 ersichtlich, ist mäßig bis gut. Besonders gefährdete Arten konnten nicht aufgefunden werden, jedoch zwei Arten der Kategorie Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs. Diese gelten zwar nicht als gefährdet, jedoch muss befürchtet werden, dass diese zukünftig als gefährdet eingestuft werden könnten, falls bestimmte Faktoren weiterhin einwirken. Hierzu zählen Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) und Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*).

Tab. 3: Artspektrum Orthoptera

Art_de	Art_sci	RL BW	13.06.20	27.06.20	12.07.20	25.07.20	01.08.20	23.08.20
Zwitscherschrecke	Tettigonia cantans	*		II		II	I	II
Roesels Beisschrecke	Roeseliana roeselii	*		IV	II	V	IV	II
Gemeiner Grashüpfer	Pseudochorthippus parallelus	*		IV	III	IV	III	II
Langflügelige Schwertschrecke	Conocephalus fuscus	*		I	I	II	II	II
Nachtigall- Grashüpfer	Chorthippus biguttulus	*			III	IV	IV	III
Brauner Grashüpfer	Chorthippus brunneus	*			II	III	II	I
Bunter Grashüpfer	Omocestus viridulus	V				III	III	III
Kleine Goldschrecke	Euthystira brachyptera	V				II	II	II
Legende	kein Eintrag = 0	I=1	II=2-5	III=5-10	IV=11-20	V=21-50	VI=<50	

Die im FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“ für die Gutach genannten Fische (Groppe, Bachneunauge) gehören ebenfalls nicht zu den Anhang IV-Arten, die an das Plangebiet grenzende Gutach stellt jedoch lt. Managementplan eine Lebensstätte für beide Arten dar.

➔ Keine (Reptilien), geringe (Vögel, Fledermäuse) bis mittlere Bedeutung (Schmetterlinge, Heuschrecken) in Bezug auf das Plangebiet.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung(➔)

Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Talraum der Gutach, die mit ca. 925 m ü. NHN den tiefsten Punkt bildet. Westlich und östlich davon steigen die Hänge jeweils bis auf ca. 940 m ü. NHN an.

Im Bereich der bestehenden Betriebe westlich der Gutach ist das Plangebiet in Bezug auf das Landschaftsbild beeinträchtigt. Westlich der B 500 bestehen zudem ein Umspannwerk sowie Gewerbebetriebe.

Östlich der Gutach ist das typische Bild hingegen erhalten, Sichtbeziehungen bestehen sowohl nach Norden zum Mühlsee als auch Südwesten Richtung Schönwald.

➔ Mittlere Bedeutung.

Erholungswert

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner Lage und seiner Nutzung (Wertstoffhof, Baggerbetrieb) keine Bedeutung für die Erholung.

➔ Keine Bedeutung.

4.7 Mensch

Bestandsdarstellung /
-bewertung (➔)

Das Plangebiet liegt außerhalb von zusammenhängenden Siedlungsbereichen nördlich von Schönwald. Innerhalb des Plangebietes liegt das Bleimatthäusle und ca. 25 m nördlich der Bleimatthof (beide bewohnt). Westlich der B 500 liegen ein Umspannwerk sowie Gewerbebetriebe.

Lärmemissionen / -immissionen

Insbesondere durch die B 500, aber auch durch den Baggerbetrieb und den Wertstoffhof sind Lärmemissionen bzw. -immissionen gegeben.

→ Geringe Bedeutung nach gegenwärtigem Kenntnisstand.

Luftschadstoffemissionen / -immissionen

Luftschadstoffemissionen bzw. immissionen bestehen durch die B 500, aber auch durch den Baggerbetrieb (Staub). Von Werten, die über gültige Grenzwerte hinausgehen, ist aber nicht auszugehen, vgl. Kap. 4.4).

→ Geringe Bedeutung nach gegenwärtigem Kenntnisstand.

Geruchsemissionen / -immissionen

Beeinträchtigende Geruchsemissionen oder -immissionen sind nicht zu erwarten.

→ Keine Bedeutung nach gegenwärtigem Kenntnisstand.

4.8 Kultur- und Sachgüter

*Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung(→)*

Es liegen keine Hinweise zum Vorkommen von Kultur- oder Sachgütern im Plangebiet vor.

→ Keine Bedeutung.

5. Grünordnungsplanung

5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Konzeption

Ausgangssituation

Das Plangebiet wird derzeit v. a. als Wertstoffhof sowie als Betriebs- und Lagerflächen für einen Baggerbetrieb genutzt. Dabei werden auch Grünstrukturen und Überflutungsbereiche an der Gutach bzw. Flächen des hier bestehenden FFH-Gebietes beansprucht.

Übergeordnete Konzeption

Aufgrund der derzeitigen Nutzung des Plangebietes, der Lage an der Gutach sowie dem geplanten Ausbau der Nahwärmeversorgung soll mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Hölltal“ die städtebauliche Ordnung für die bestehenden Gewerbeflächen hergestellt, bestehende Grünstrukturen gesichert und die Voraussetzungen für die Nahwärmeversorgung verbessert werden.

In Bezug auf die Grünordnung stehen insbesondere

- der Schutz des Landschaftsbildes,
 - die Einbindung der Anlagen in die Umgebung
 - der Schutz wertvoller Freiraumstrukturen (Grünflächen, Gewässer)sowie
 - der schonender Umgang mit Grund und Boden
- im Vordergrund.

5.2 Grünordnerische und umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahme 1

Öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung „Verkehrsrgrün“ sind als artenreiche Wildkräutersäume (Saatgut Ursprungsgebiet 10 „Schwarzwald“) zu entwickeln und dauerhaft extensiv zu pflegen (max. 2-malige Mahd pro Jahr, keine Düngung). Das Mahdgut ist abzufahren.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Bepflanzung der Verkehrsrgrünflächen mit Wildkräutersäumen gliedert den Straßenraum bzw. grenzt die angrenzenden Nutzungen von der B 500 ab. Zudem wirkt sich die Begrünung positiv auf das Landschaftsbild aus. Nicht zuletzt stellen die Wildkräutersäume einen Lebensraum für verschiedene Tierarten, insbesondere aus der Gruppe der Insekten, dar.

Maßnahme 2

Private Grünflächen

Auf den privaten Grünflächen sind bauliche Anlagen sowie Versiegelungen jeglicher Art unzulässig. Eine Nutzung als Lagerfläche ist ebenfalls unzulässig.

Die privaten Grünflächen F1 sind als artenreiche Wildkräutersäume (Saatgut Ursprungsgebiet 10 „Schwarzwald“) zu entwickeln und dauerhaft extensiv zu pflegen (max. 2-malige Mahd pro Jahr, keine Düngung). Das Mahdgut ist abzufahren.

Interne Ausgleichsmaßnahmen in der privaten Grünflächen F2 werden zur Offenlage entwickelt. Eine Möglichkeit wäre die Entwicklung eines Feldgehölzes aus auwaldtypischen Gehölzen (autochthoner Herkunft) mit einem vorgelagerten Krautsaum.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Bepflanzung der privaten Grünflächen F1 mit einem Wildkräutersaum gliedert den Straßenraum bzw. grenzt die angrenzenden Nutzungen ab. Zudem wirkt sich die Begrünung positiv auf das Landschaftsbild aus. Der Wildkräutersaum stellt einen Lebensraum für verschiedene Tierarten, insbesondere aus der Gruppe der Insekten, dar.

Maßnahme 3

Dachbegrünung

Im Gewerbegebiet sind bauliche Anlagen mit Dachneigungen von 0° - 15° auf mindestens 70 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Die Substratschicht beträgt mindestens 10 cm. Eine Kombination mit Anlagen zur solaren Energiegewinnung ist zulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Eine Dachbegrünung hat vielfältige positive Wirkungen. So heizen sich begrünte Dächer im Sommer weniger stark auf und kühlen im Winter weniger stark aus mit entsprechend ausgleichender Wirkung auf das Lokalklima. Gleichzeitig können begrünte Dächer Oberflächenwasser

speichern und geben es zeitverzögert abzüglich der Menge des verdunsteten und von den Pflanzen aufgenommenen Wassers z. B. in die Kanalisation ab, wodurch diese besonders bei Starkregen entlastet wird. Zusätzlich können je nach Ausgestaltung Lebensräume für Insekten und damit Nahrungsflächen für Vögel entstehen.

Maßnahme 4

Wasserdurchlässige Beläge

Hof- und Wegeflächen, sowie Pkw-Stellplatzflächen, von deren Nutzung keine Grundwassergefährdung ausgeht, sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z. B. Pflaster mit mindestens 30 % Fugenanteil, sickerfähiges Pflaster, Belag mit Rasenfugen, Schotterrasen, Forstmischung) auszubilden.

Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. Rangier-, Anlieferungs-, Parkierungs- und Abstellflächen für LKW, sind mit einer wasserundurchlässigen Oberfläche zu versehen und über zusätzliche Reinigungsanlagen zu entwässern.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen verringern den Eingriff in den Boden, vor allem aber reduzieren sie den oberflächigen Abfluss von Niederschlagswasser, was u. U. zu hydraulischen Problemen in den Kanälen / Vorflutern führen kann.

Grundsätzlich wäre aus diesem Grund generell eine wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung von Wegen und Plätzen wünschenswert, auf Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. Rangier-, Anlieferungs-, Parkierungs- und Abstellflächen für LKW, ist dies zum Wasserschutz jedoch nicht sinnvoll.

Maßnahme 5

Verwendung von Materialien

Kupfer-, zink- oder bleihaltige Außenbauteile sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind. Eine Kontamination des Bodens oder des Gewässers, in das anfallendes Oberflächenwasser eingeleitet wird, ist dauerhaft auszuschließen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Diese Festsetzung soll die Auswaschung von Schwermetallen und den Eintrag in die Böden und das Grundwasser verhindern. Schwermetalle können bei erhöhten Konzentrationen beim Menschen und anderen Lebewesen schwere Gesundheitsschäden hervorrufen.

Maßnahme 6

Begrünung SO „Solarthermie“

Auf der Fläche des Sondergebietes SO „Solarthermie“ ist sowohl unter als auch neben den Solarmodulen dort, wo bereits vorhanden das magerere, artenreiche Grünland zu erhalten und auf der restlichen Fläche herzustellen. Sollte für die Herstellung des artenreichen Grünlands Saatgut erforderlich sein, so ist Saatgut des Ursprungsgebiets 10 „Schwarzwald“ oder entsprechende Wiesendrusch zu verwenden.

Die Fläche ist dauerhaft zweimal jährlich zu mähen. Die erste Mahd ist frühestens ab dem 15. Juni jeden Jahres bzw. zwei Wochen nach / frühestens zur Hauptblütezeit der Gräser durchzuführen. Die zweite Mahd ist ab dem 15. August jeden Jahres durchzuführen. Das Mahdgut ist spätestens eine Woche nach dem Schnitt abzutransportieren. Alternativ ist eine daran angepasste Beweidung zulässig.

Eine Düngung ist lediglich in Form einer Erhaltungsdüngung zulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Flächen des SO „Solarthermie“ werden bereits überwiegend als Magergrünland bewirtschaftet und weisen einen hohen ökologischen Wert auf, der beizubehalten ist. Blühende Kräuter sind wichtige Nahrungspflanzen für eine Vielzahl von Insekten, welche wiederum Nahrungsgrundlage für Vögel, Reptilien, Kleinsäuger und Fledermäuse sind. Der Blütenreichtum wertet gleichzeitig das Landschaftsbild im Bereich der Solarthermie auf.

Maßnahme 7

Begründung SO „Wärmespeicher“

Die Freiflächen des Sondergebietes SO „Wärmespeicher“ sind als mesophytische Saumvegetation (Saatgut Ursprungsgebiet 10 „Schwarzwald“ oder Wiesendrusch) zu entwickeln und extensiv zu pflegen (1-malige Mahd pro Jahr, keine Düngung). Das Mahdgut ist abzufahren.

Die Mahd ist grundsätzlich gestaffelt durchzuführen, d. h. mind. 25 % der Fläche sind bei der Mahd stehen zu lassen. Der Altgrasstreifen wird erst im Folgejahr gemäht. Die Lage des Altgrasstreifens ist frei wählbar, auch mehrere „Mahd-Inseln“ sind möglich.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Flächen des SO „Wärmespeicher“ werden bereits als Magergrünland bewirtschaftet und weisen einen hohen ökologischen Wert auf, der beizubehalten ist. Mit der Errichtung des Wärmespeichers verbleiben aber nur noch Randflächen, die zudem aufgrund Baumpflanzungen schwer maschinell mähbar sind. Blühende Kräuter sind zudem wichtige Nahrungspflanzen für eine Vielzahl von Insekten, welche wiederum Nahrungsgrundlage für Vögel, Reptilien, Kleinsäuger und Fledermäuse sind. Der Blütenreichtum wertet gleichzeitig das Landschaftsbild auf.

Maßnahme 8

Außenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von über 500 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers, der Gutach, der Freiflächen um das Bebauungsplangebiet und Straßen. Nach oben streuende Strahler sind unzulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Das Plangebiet befindet sich in und umgeben von geschützten Bereichen. Zum Schutz dieser Bereiche und der hier vorkommenden Arten, bspw. durch eine Anlockung und Fallenwirkung von Insekten, werden geeignete Lampen und Vorgaben hinsichtlich der Ausrichtung festgesetzt, mit denen hinreichend sicher gestellt werden kann, dass keine erhebliche Beeinträchtigung erfolgt.

Maßnahme 9

Anpflanzungen

Entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes sind Standorte für die Pflanzung von Laubbäumen (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm, Stammumfang mind. 16-18 cm) festgesetzt. Die festgesetzten Standorte der Bäume sind bis zu 5 m verschiebbar. Der Mindestabstand zwischen Baumpflanzungen beträgt 5 m.

Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen und zu schützen und bei Abgang oder Fällung durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen.

Empfehlungen für geeignete Gehölzarten werden zur Offenlage ergänzt.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB

Erläuterung / Begründung

Die Bepflanzung mit Bäumen trägt zur Eingrünung des Plangebiet bei und wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus. Nicht zuletzt stellen die Bäume einen Lebensraum für verschiedene Tierarten, insbesondere aus der Gruppe der Vögel, dar.

Maßnahme 10

Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke

Nebenflächen wie Mülltonnenplätze, Abfallplätze und Lagerplätze sind dauerhaft gegenüber dem Straßenraum und öffentlich zugänglichen Flächen abzuschirmen und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Anlagen zur Abschirmung sind - sofern es sich bei diesen nicht bereits um Gehölze (Hecken) handelt – zu begrünen (Kletterpflanzen oder Spalierbäume).

Im Bereich unbebauter Flächen bebauter Grundstücke, die nicht zur Erschließung der Gebäude (Zugänge, Zufahrten) oder für eine andere zulässige Nutzung (Stellplätze etc.) erforderlich sind, ist das natürliche Gelände zu erhalten. Die Flächen sind nach Umsetzung der Baumaßnahme wieder naturnah herzustellen. Die naturnahe Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen ist dauerhaft zu erhalten.

Geeignete Arten für die Begrünung enthält die beigefügte Pflanzliste

Hinweis:

Flächenabdeckungen mit Schotter/Kies zur Gestaltung der Gartenflächen (z. B. sogenannte Schottergärten) sind gemäß § 21a S. 2 NatSchG nicht zulässig.

▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 (1) LBO

Erläuterung / Begründung

Die Maßnahme dient der Gestaltung von Nebenflächen und der unbebauten Grundstücksflächen. Zudem stellen Grünstrukturen einen Lebensraum für verschiedene Tierarten dar.

Maßnahme 11

Einfriedungen und Mauern

Die Höhe der Einfriedungen wird begrenzt auf maximal 2,30 m. Als Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung gilt die Oberkante des Geländes am Standort der Einfriedung nach der endgültigen Modellierung des Geländes.

Geschlossene Einfriedungen sowie die Verwendung von Stacheldraht sind nicht zulässig.

Einfriedungen müssen zum Boden einen Abstand von mindestens 15 cm einhalten oder bodennah durchlässig für Niederwild, Kleinsäuger und Laufvögel sein.

▷ Umsetzung als örtliche Bauvorschrift gem. § 74 (1) LBO

Erläuterung / Begründung

Einfriedungen ohne Abstand zum Boden stellen Barrieren für verschiedene Tiergruppen dar, dies ist zu vermeiden. Aufgrund der geringen Durchlasshöhe wird gleichzeitig das Betreten durch Unbefugte unterbunden.

Hinweise

Hinweise zum Artenschutz

Rodungszeiträume

Rodungen von Gehölzen sowie das Freiräumen der Baufelder im Vorfeld von Erschließungs- und Bauarbeiten sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, auszuführen.

Schutz des Haussperlings und Ersatzquartiere

Im Plangebiet wurde an einem Gebäude eine Brut des Haussperlings festgestellt.

Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, ist dieser Brutplatz ist zu erhalten.

Sollte ein Erhalt nicht möglich sein, z. B. weil das Gebäude abgebrochen werden muss, gilt Folgendes:

- Gebäudeabbrüche sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, auszuführen.
- Für den Verlust des Brutplatzes des Haussperlings sind vor den Abbrucharbeiten artgeeignete Nistkästen (Haussperling: Einflugloch ca. 32 mm Ø) als Ausgleich im Verhältnis 1:3 an geeigneten Standorten innerhalb oder in räumlich-funktionaler Nähe zum Plangebiet anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.

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.

Bodenschutz

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.

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. Bei Lagerung des Oberbodens länger als 6 Monate, ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen.

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 nicht überschreiten.

6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Dieses Kapitel wird bis zur Offenlage ergänzt.

7. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereichs

Anlass *Ob externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden, wird bis zur Offenlage geprüft.*

8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

8.1 Bilanzierung der Schutzgüter

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für alle Schutzgüter wird bis zur Offenlage ergänzt. .

8.2 Bilanzierung nach Ökopunkten

Unterteilung des Plangebiets in drei Bereiche Die Ökopunktbilanzierung wird hier für drei Bereiche separat durchgeführt.

- Bereich 1: Sondergebiet Wertstoffhof
- Bereich 2: Sondergebiete Solarthermieanlage und Wärmespeicher
- Bereich 3: Gewerbegebiet und restliche Flächen (z.B. Verkehrsflächen, Grünflächen)

8.2.1 Schutzgüter Tiere/Pflanzen sowie Boden

Bilanz im Plangebiet Die folgenden Tabellen zeigen das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Plangebiet erfassten Biotoptypen und Bodentypen/Bodenfunktionen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO).

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung BIOTOPTYPEN

Bereich SO Wertstoffhof

				Biotoptypen Ökopunkte	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grund- wert	Gesamt
Ausgangszustand	21.40 Anthropogene Gesteins- oder Erdhalde mit fortwährender Materialumlagerung, daher geringe Bewertung	120		4	480
	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	227		21	4.767
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation Abwertung aufgrund Ablagerung von Materialien und Erde / Steinen	229		9	2.061
	59.44 Fichten-Bestand	538		14	7.532
	60.24 Unbefestigter Weg oder Platz	233		3	699
Summe Ausgangszustand		1.347			15.539

				Biotoptypen Ökopunkte	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grund- wert	Gesamt
Planungszustand	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Gemäß GRZ zulässige Bebauung auf 80 % des GE)	1.078		1	1.078
	60.50 Kleine Grünfläche (Gemäß GRZ nicht bebaubare Fläche auf 20 % des GE)	269		4	1.078
	Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	1.347			2.155
Differenz Bestand - Planung					-13.384

Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung BODEN

Bereich SO Wertstoffhof

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	a85: Podsolige Braunerde und Braunerde aus Granit	692	1,67	6,68	4.623
	a9: Gley, Anmoorgley, Kolluvium-Gley und Braunerde-Gley aus Kristallinschutt, Bachablagerungen oder holozänen Abschwemmmassen	183	2,00	8,00	1.464
	Unversiegelte Fläche mit Vorbelastung durch Verdichtung und Bodenumlagerung	473	1,00	4,00	1.892
	Summe Ausgangszustand	1.348			7.979

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Versiegelte Fläche (80 % überbaubare Fläche im SO Wertstoffhof)	1.078	0,00	0,00	0
	Unversiegelte Fläche mit Vorbelastung durch Verdichtung und Bodenumlagerung	269	1,00	4,00	1.078
	Summe Planungszustand	1.347			1.078
	Differenz Bestand - Planung				-6.901

* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP)

Gesamtdefizit für Eingriffe in die Schutzgüter Biotop & Boden für Bereich 1: -20.285 Ökopunkte

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung BIOTOPTYPEN

Bereich SO Solarthermie & SO Wärmespeicher

				Biotoptypen Ökopunkte	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt
Ausgangszustand	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	3.167		21	66.507
	33.51 Magerweide mittlerer Standorte leichte Abwertung wg. Trittschäden	2.161		20	43.220
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation Abwertung aufgrund Ablagerung von Materialien und Erde / Steinen	40		9	360
	33.52 Fettweide mittlerer Standorte Feuchte Ausprägung, mit Trittschäden	819		14	11.466
	59.44 Fichten-Bestand	45		14	630
	60.24 Unbefestigter Weg oder Platz	9		3	27
Summe Ausgangszustand		6.241			122.210

				Biotoptypen Ökopunkte		
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Planungszustand	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Zulässige Gebäudegrundfläche im SO Solarthermie)	15		1	15	
	Mischbiotop aus Fettweide (33.52) und Magerwiese (33.43) mittlerer Standorte (Extensiv bewirtschaftetes Grünland im Bereich der Solarthermiemodule)	4.949		15	74.235	
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (auf gemäß GRZ 80 % der Fläche zulässige Bebauung im SO Wärmespeicher)	1.022		1	1.022	
	35.12 Mesophytische Saumvegetation um den Wärmespeicher, Abwertung wegen Beschattung durch Wärmespeicher und Bäume (auf gemäß GRZ 20 % nicht überbaubare Fläche im SO Wärmespeicher)	255		15	3.825	
	45.30 Einzelbaum: Bäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen um den Wärmespeicher; StU bei Pflanzung ca. 15 cm + Zuwachs von 60 cm in 25 J.); Biotopwert pro Baum: 4 Punkte * (15+60) = 300			11	300	3.300
	Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)		6.241			82.397
Differenz Bestand - Planung					-39.813	

Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung BODEN

Bereich SO Solarthermie & SO Wärmespeicher

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	a85: Podsolige Braunerde und Braunerde aus Granit	2.592	1,67	6,68	17.315
	a9: Gley, Anmoorgley, Kolluvium-Gley und Braunerde-Gley aus Kristallinschutt, Bachablagerungen oder holozänen Abschwemmmassen	3.640	2,00	8,00	29.120
	Unversiegelte Fläche mit Vorbelastung durch Verdichtung und Bodenumlagerung	9	1,00	4,00	36
	Summe Ausgangszustand	6.241			46.471

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Versiegelte Fläche (80 % überbaubare Fläche im SO Wärmespeicher. 15 m² im SO Solarthermie)	1.037	0,00	0,00	0
	a85: Podsolige Braunerde und Braunerde aus Granit	2.592	1,67	6,68	17.315
	a9: Gley, Anmoorgley, Kolluvium-Gley und Braunerde-Gley aus Kristallinschutt, Bachablagerungen oder holozänen Abschwemmmassen	2.612	2,00	8,00	20.896
	Summe Planungszustand	6.241			38.211
	Differenz Bestand - Planung				-8.260

* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP)

Gesamtdefizit für Eingriffe in die Schutzgüter Biotop & Boden für Bereich 2: -48.545 Ökopunkte

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung BIOTOPTYPEN

Geltungsbereich des Bebauungsplans "Hölltal" ohne SO Solarthermie, SO Wärmespeicher und SO Wertstoffhof

				Biototypen Ökopunkte		
	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Ausgangszustand	21.40 Anthropogene Gesteins- oder Erdhalde mit fortwährender Materialumlagerung, daher geringe Bewertung	4.171		4	16.684	
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	667		13	8.671	
	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	264		21	5.544	
	33.51 Magerweide mittlerer Standorte leichte Abwertung wg. Trittschäden	459		20	9.180	
	33.52 Fettweide mittlerer Standorte Feuchte Ausprägung, mit Trittschäden	27		14	378	
	33.52 Fettweide mittlerer Standorte Abwertung wg. Trittschäden und stellenweise Ruderalisierung	491		11	5.401	
	33.80 Zierrasen	241		4	964	
	35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	128		11	1.408	
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation Abwertung aufgrund Ablagerung von Materialien und Erde / Steinen	2.963		9	26.667	
	59.44 Fichten-Bestand	1.331		14	18.634	
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	889		1	889	
	60.20 Straße, Weg oder Platz	66		1	66	
	60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz	1.902		1	1.902	
	60.22 Gepflasterte Straße oder Platz	181		1	181	
	60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	76		2	152	
	60.24 Unbefestigter Weg oder Platz	4.005		3	12.015	
	60.25 Grasweg	68		6	408	
	60.41 Lagerplatz	367		2	734	
	45.30 Einzelbaum: Bäume (heimische Arten) auf geringwertigen Biototypen; StU im Mittel 75 cm; Biotopwert pro Baum: 8 Punkte * 75 cm = 600			16	600	9.600
	Summe Ausgangszustand		18.296			119.478

				Biototypen Ökopunkte		
	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Planungszustand	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Gemäß GRZ zulässige Bebauung auf 80 % des GE)	9.504		1	9.504	
	60.50 Kleine Grünfläche (Gemäß GRZ nicht bebaubare Fläche auf 20 % des GE)	2.376		4	9.504	
	Mischbiotop aus 35.11/Nitrophytischer Saumvegetation und 35.12/Mesophytischer Saumvegetation (Öffentliche Grünfläche)	975		14	13.650	
	Mischbiotop aus 35.11/Nitrophytischer Saumvegetation und 35.12/Mesophytischer Saumvegetation (Private Grünfläche F1)	864		14	12.096	
	ANMERKUNG: Die Planung für die private Grünfläche F2 wird bis zur Offenlage ergänzt. Es wird die Entwicklung einer mittel- bis hochwertigen standortgerechten Vegetation als interne Ausgleichsmaßnahme empfohlen. Zum aktuellen Zeitpunkt wird noch - ähnlich dem Bestandswert - ein Biotopwert von ca. 8 Ökopunkten/m ² angenommen.	3.328		8	26.624	
	60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz (Verkehrsfläche, Wege)	1.249		1	1.249	
	45.30 Einzelbaum: Bäume (heimische Arten) auf mittelwertigen Biototypen auf der öffentlichen Grünfläche; StU bei Pflanzung ca. 15 cm + Zuwachs von 60 cm in 25 J.; Biotopwert pro Baum: 6 Punkte * (15+60) = 450			37	450	16.650
	Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)		18.296			89.277
Differenz Bestand - Planung					-30.201	

Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung BODEN

Geltungsbereich des Bebauungsplans "Hölltal" ohne SO Solarthermie, SO Wärmespeicher und SO Wertstoffhof

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	a85: Podsolige Braunerde und Braunerde aus Granit	2.612	1,67	6,68	17.448
	a9: Gley, Anmoorgley, Kolluvium-Gley und Braunerde-Gley aus Kristallinschutt, Bachablagerungen oder holozänen Abschwemm Massen	1.578	2,00	8,00	12.624
	Überbaute Fläche	2.857	0,00	0,00	0
	Unversiegelte Fläche mit Vorbelastung durch Verdichtung und Bodenumlagerung	11.249	1,00	4,00	44.996
	Summe Ausgangszustand	18.296			75.068

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Versiegelte Fläche (80 % Überbauung im GE, Straßen)	10.753	0,00	0,00	0
	Unversiegelte Fläche mit Vorbelastung durch Verdichtung und Bodenumlagerung	4.215	1,00	4,00	16.860
	ANMERKUNG: Die Planung für die private Grünfläche F2 wird bis zur Offenlage ergänzt. Es wird die Entwicklung einer mittel- bis hochwertigen standortgerechten Vegetation als interne Ausgleichsmaßnahme empfohlen. Zum aktuellen Zeitpunkt wird noch - ähnlich dem Bestandswert - ein Bodenfunktionswert von ca. 1,2 Ökopunkten/m² angenommen.	3.328	1,20	4,80	15.974
	Summe Planungszustand	18.296			32.834
Differenz Bestand - Planung					-42.234

* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

Gesamtdefizit für Eingriffe in die Schutzgüter Biotop & Boden für Bereich 3: -72.435 Ökopunkte

Das Gesamtdefizit für Eingriffe in die Schutzgüter Biotop & Boden für alle drei Bereiche beträgt **-140.793 Ökopunkte**.

Zur Reduktion der Ökopunktedefizite werden bis zur Offenlage weitere interne Ausgleichsmaßnahmen geprüft sowie die Möglichkeit einer geringeren zulässigen Bebaubarkeit (z.B. reduzierte GRZ).

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit von Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) *Dies wird bis zur Offenlage ergänzt.*

Umweltbaubegleitung *Dies wird bis zur Offenlage ergänzt.*

10. Planungsalternativen

10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Plangebiet entsprechend seines derzeitigen Bestandes bestehen und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten. Nennenswerte Aufwertungen für die Bereiche des Plangebietes sind aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen jedoch auch bei Nicht-Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Im Bereich der privaten Grünfläche F2, auf der durch den Bebauungsplan eine ökologische Aufwertung vorbereitet würde, würde diese , sowie die geplante Anpflanzung zahlreicher Straßenbäume entfallen

10.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Erschließungsplanung nutzt zu großen Teilen bereits vorbelastete Bereiche des Plangebiets und berücksichtigt die erforderlichen Schleppkurven für größere Fahrzeuge. Eine andere Verteilung der Nutzungen im Plangebiet – beispielsweise eine Verlagerung des Gewerbegebiets auf den Bereich der privaten Grünfläche F2 - würde mit voraussichtlich höheren Störwirkungen in Richtung des südöstlichen Plangebietsrandes einhergehen.