
Gemeinde Schönwald

Bebauungsplan „Hölltal“

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Freiburg, den 30.04.2024
Offenlage



Gemeinde Schönwald, Bebauungsplan „Hölltal“, Umweltbericht, Offenlage

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
6.1 Fläche	38
6.2 Boden	39
6.3 Wasser.....	39
6.4 Klima / Luft.....	40
6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	41
6.5.1 Pflanzen und Biotoptypen.....	41
6.5.2 Tiere.....	42
6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung).....	42

6.6	Landschaftsbild und Erholungswert.....	43
6.7	Mensch	44
6.8	Kultur- und Sachgüter	44
6.9	Betroffenheit geschützter Bereiche	44
6.10	Abwasser und Abfall	45
6.11	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	45
6.12	Wechselwirkungen	45
6.13	Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben	46
6.14	Störfallbetrachtung	46
6.15	Kumulation	46
7.	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes	46
8.	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung.....	47
8.1	Bilanzierung nach Ökopunkten.....	47
8.1.1	Schutzgüter Tiere/Pflanzen sowie Boden	47
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	54
10.	Planungsalternativen	54
10.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	54
10.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	54

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: Baggerbetrieb mit Lagerflächen westlich der Gutach. Im Hintergrund Nadelgehölze an der Gutach, Blick nach Süden (Foto: faktorgruen 22.06.2022)	27
Abb. 10: Baggerbetrieb mit 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“
- Bebauungsplan „Hölltal“, Schönwald. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (faktorgruen 2023)
- Natura2000-Vorprüfung
- Beschreibung und Karte zur externen Ausgleichsmaßnahme

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 2,45 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.

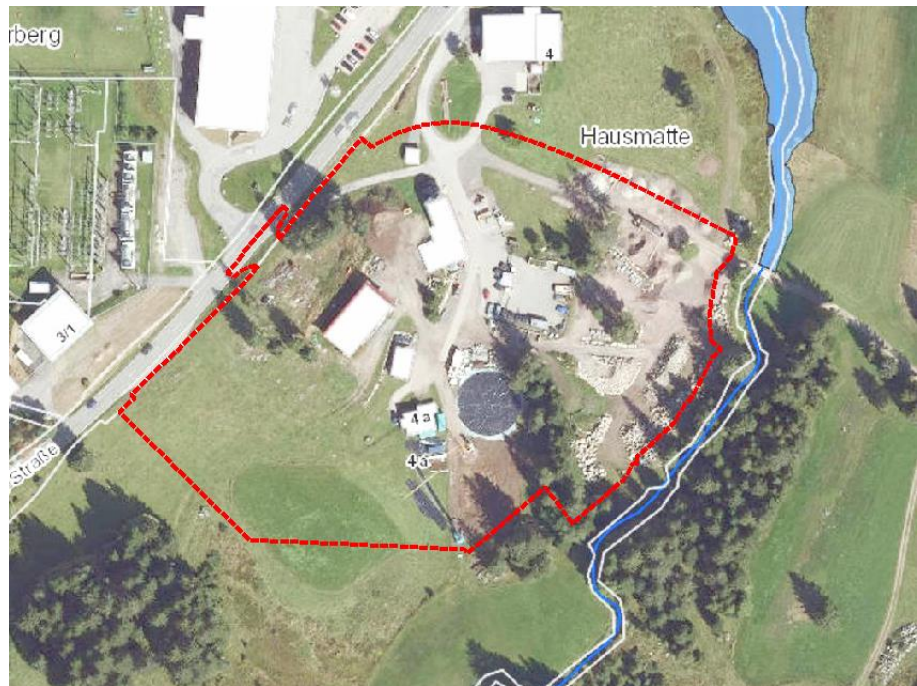


Abb. 2: Lage des Plangebietes im Detail – Bebauungsplangebiet rot umrandet (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

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.

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.

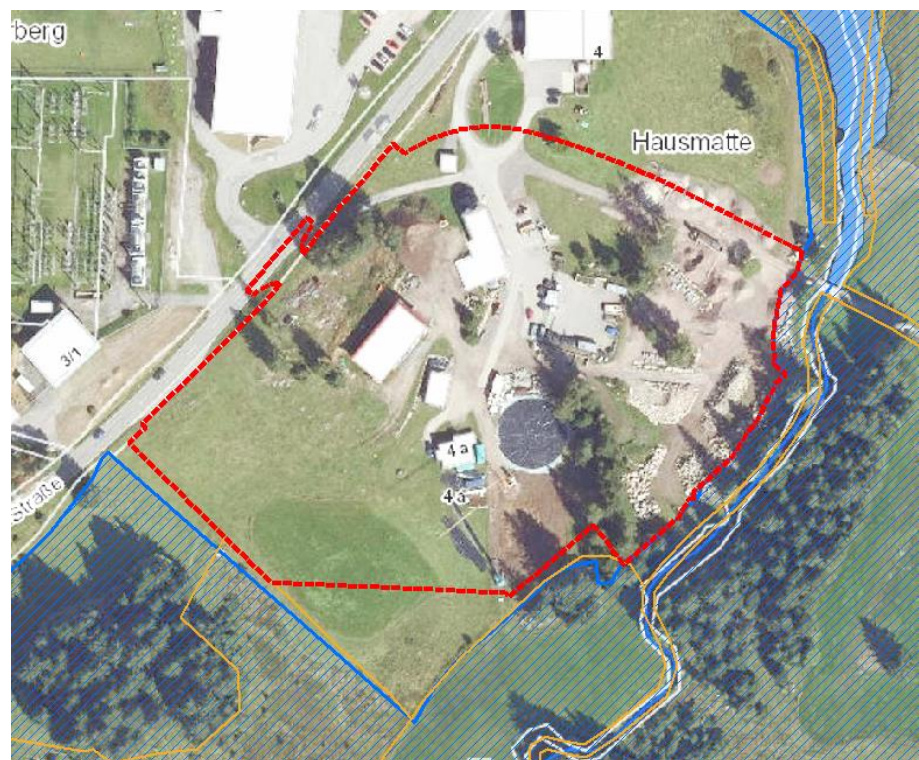


Abb. 3: FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“: blau schraffiert; Geschützte Biotope: orange umrandet (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lg-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW-Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

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 Biotope
(§ 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 Biotope „Stausee Verlandungsbereich“ (Nr. 178153264050) und „Feuchtgebiet Untermoos“ (Nr. 178153264051).

Bzgl. der Lage der Biotope vgl. Abb. 3.

Wasserschutzgebiet

Nicht betroffen.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete / HQ₁₀₀-Gebiete
(§ 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.

Regionalplan

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.

Die in der Raumnutzungskarte dargestellten Biotopflächen liegen außerhalb des Bereichs, für den eine bauliche Nutzung vorgesehen ist.

Flächennutzungsplan

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.

Bestehende Bebauungspläne

Im Plangebiet besteht kein Bebauungsplan.

Bauantrag Solarthermieanlage

Im südlichen Bereich des Plangebietes wird derzeit ein Wärmespeicher sowie ein Kollektorfeld errichtet. Die Teilbaugenehmigung hierfür wurde am 09.09.2021 erteilt.

Biotopverbund

Der östliche und tlw. südliche Teil des Plangebietes ist Kernraum bzw. 500-m-Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte.

Angrenzend liegen zudem Kernflächen des Verbunds feuchter Standorte sowie Kernräume, -flächen und 500-m-Suchräume des Verbunds trockener Standorte.

2.5 Prüfmethoden

Allgemein

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.

Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:

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

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 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 Prüfmethoden 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 Folien-dach 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.

Zwischen SO Solarthermie und B500 ist eine Hecke 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. 1,13 ha als Flächen für Siedlungs-, Verkehrszwecke und Lagerflächen in Anspruch genommen, bei den restlichen Flächen handelt es sich um Wiesen und Weiden (ca. 0,82 ha), Rasen (ca. 0,03 ha), Ruderalvegetation (ca. 0,32 ha) und Fichten-Bestand (ca. 0,13 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 gemäß BK50 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.

Gewässerrandstreifen

Westlich der Gutach liegt der gesetzlich (Wasserhaushaltsgesetz, Wassergesetz) definierte 10 m breite Gewässerrandstreifen, der sich durch eine Anpassung des Plangebiets nun außerhalb des Plangebiets befindet, jedoch teilweise durch Lagerflächen des Baggerbetriebs beeinträchtigt ist: Innerhalb des Gewässerrandstreifens liegen anthropogene Auffüllungen und Materialhaufen vor, die zurückzubauen sind.

Nördlich angrenzend an das Plangebiet liegt der Mühlsee.

- Die Bedeutung der Oberflächengewässer ist mittel.

Hochwasser / Überflutungsflächen

Das Plangebiet liegt außerhalb der HQ₁₀₀-Bereiche (vgl. Abb. 4).

- Geringe 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-klimaanpassung.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, teils 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 mit Feuchtezeigern.

Die von flutender Wasservegetation geprägte Gutach außerhalb des Plangebiet ist von einem Gehölzsaum umgeben; überwiegend einem 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: Baggerbetrieb mit Lagerflächen westlich der Gutach. Im Hintergrund Nadelgehölze an der Gutach, Blick nach Süden (Foto: faktorgruen 22.06.2022)



Abb. 10: Baggerbetrieb mit 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 Talau 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 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 der 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 bereits 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 „Verkehrsgrün“ 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.

Weiterhin ist in diesem Bereich direkt nördlich des SO Solarthermie eine 3 m breite Hecke zu entwickeln.

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

Erläuterung / Begründung

Die Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen 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. Die Hecke schirmt die B500 von den Solarthermiemodulen ab.

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.

Auf der privaten Grünflächen F2 ist ein Feldgehölz zu entwickeln.

▷ 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. Das Feldgehölz in Fläche F2 schirmt den Gewässerrandstreifen vom GE ab.

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 magere, 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 Mahd-gut 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 ökologischem 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 Mahd-gut 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 ökologischem 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 wurden in den Hinweisen 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 abzusichern 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 Hausperlings 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 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 Plan-
gebiet 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

6.1 Fläche

Orientierungsmaßstab

Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung in der Neuauflage von 2016 sieht als Ziel für das Jahr 2030 vor, die Flächeninanspruchnahme (Siedlung und Verkehr) auf weniger als 30 ha/Tag zu reduzieren. Die Ressourcenstrategie der Europäischen Union und der Klimaschutzplan der Bundesregierung sehen bis 2050 das Netto-Null-Ziel, d.h. Flächenkreislaufwirtschaft, vor.

Bei dem aktuell (2016-2019) hohen Siedlungsentwicklungsbedarf von ca. 52 ha/Tag (Daten: UBA) kann das genannte Ziel nur durch eine hohe Effizienz in der Flächennutzung (und nur zu einem späteren Zeitpunkt) erreicht werden. Eine hohe Effizienz kann erreicht werden durch:

- Innenentwicklung,
- Wiedernutzbarmachung vormals baulich beanspruchter Flächen,
- hohe bauliche Dichte (bei gleichzeitig hinreichenden und qualitativ durchgrüntem Freiflächen).

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Zur Bewertung der Auswirkungen auf die Fläche werden die bisherige und die zukünftige Nutzung gegenübergestellt:

Im Plangebiet werden gegenwärtig ca. 1,21 ha für Siedlungs- und Verkehrszwecke sowie Lagerflächen in Anspruch genommen. Zukünftig werden für das Gewerbegebiet, die SO „Wertstoffhof“, SO „Wärmespeicher“ und für Zufahrtsstraßen eine Fläche von insgesamt ca. 1,59 ha verbraucht. Die Planung integriert somit bestehende Bauten, versiegelte Flächen und Fahrwege. Für die neue Zufahrt zum Gewerbegebiet, Verlegung des Wertstoffhofs in Richtung Südosten und den Bau des Wärmespeichers werden zusätzliche Flächen benötigt. In der Planung wird auf eine effektive Erschließung geachtet, so führt die

Zufahrt zum Werkstoffhofs und zum Wärmespeichers über das private Gewerbegebiet.

Das geplante SO „Solarthermie“ soll auf einer bisher als extensives Grünland bzw. Weide genutzten Fläche errichtet werden. Durch die zukünftige Beschattung ist mit einer Verschiebung der ökologischen Konkurrenzverhältnisse der Pflanzenarten und einer Reduktion der ökologischen Wertigkeit zu rechnen; die Grünlandfläche an sich bleibt jedoch kaum versiegelt bestehen.

Westlich des geplanten Gewerbegebiets, zur Gutach hin, entsteht eine schmale neue Grünfläche. Diese Fläche wird momentan durch den Baggerbetrieb als Lagerfläche genutzt. Mit Aufstellung des Bebauungsplans wird diese Art der Nutzung zukünftig untersagt. Ökologisch aufgewertet wird das Plangebiet durch die Pflanzung von Bäumen entlang der Zufahrtswege und als Sichtschutz des Wärmespeichers sowie am westlichen Ende der Solarthermie.

*Minimierungs- /
Vermeidungsmaßnahmen*

-

Kompensation im Plangebiet

-

Fazit

Die Planung trägt zum Flächenverbrauch bei.

6.2 Boden

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Beeinträchtigungen ergeben sich durch: Vollversiegelungen und Bodenverdichtungen im Rahmen der zulässigen Baumaßnahmen und Errichtung von Lagerflächen (vgl. Bilanzierung nach Ökopunkten Kap. 8). Auf diesen Flächen ist mit dem Verlust von Bodenfunktionen zu rechnen. Im SO Solarthermie sind die Bodenbeeinträchtigungen lediglich punktuell.

► erhebliche Beeinträchtigung

*Minimierungs- /
Vermeidungsmaßnahmen*

- Dachbegrünung
- Wasserdurchlässige Ausbildung von Wegen sowie unbebauten und nicht als Verkehrsflächen für Lkw genutzte, unbegrünte Flächen
- Blei, Zink oder Kupfer zur Dacheindeckung oder als Fassadenbaustoff/ -verkleidung nur beschichtet/vorhandelt

Kompensation im Plangebiet

Das Ökopunkte-Defizit wird schutzgutübergreifend über eine externe Ausgleichsmaßnahme (siehe Kap. 7) ausgeglichen.

Fazit

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist nicht mit einer vorhabensbedingten erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu rechnen.

6.3 Wasser

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Gegenwärtig reichen die durch den Baggerbetrieb in Anspruch genommenen Flächen in die Hochwasser bzw. Überflutungsbereiche der Gutach hinein. Auch wenn der Gewässerrandstreifen mittlerweile aus dem

Geltungsbereich des Bebauungsplans herausgenommen wurde, ist dieser trotzdem von Beeinträchtigungen (z.B. Materiallager) zu befreien.

Durch die Umsiedlung des Werkstoffhofes und die neue Einfahrt von der B 500 zum Gewerbegebiet, nimmt der Versiegelungsgrad im Plangebiet zu. Es ist mit einem höheren Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser zu rechnen, welches auch Straßenabwässer enthalten kann.

Aufgrund der zukünftig zulässigen Versiegelung wird die Versickerungsleistung des Plangebiets erheblich reduziert.

► erhebliche Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Dachbegrünung
- Wasserdurchlässige Ausbildung von Wegen sowie unbebauten und nicht als Verkehrsflächen für Lkw genutzte, unbegrünte Flächen
- Blei, Zink oder Kupfer zur Dacheindeckung oder als Fassadenbaustoff/ -verkleidung nur beschichtet/vorhandelt
- Entwicklung von Grünflächen

Kompensation im Plangebiet

-

Fazit

Bei Durchführung der genannten Maßnahmen ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser zu rechnen.

6.4 Klima / Luft

Bestandsdarstellung / -bewertung

Emissionen und Klima

Flächen mit potenzieller Kaltluftproduktion werden im GE, SO „Werkstoffhof“ und SO „Wärmespeicher“ überbaut und versiegelt. Anlagebedingt ergeben sich durch die Überstellung der Fläche mit Solarkollektoren im SO „Solarthermie“ auf ca. 0,50 ha eine Verringerung der Kaltluftproduktion sowie eine erhöhte Verschattung unter den Modulen. Über den Kollektoren, ist dagegen mit einer kleinräumigen Lufterwärmung (trocken-warme Luft) zu rechnen.

Veränderungen des Mikroklimas wie die Verschattung des Untergrundes haben jedoch eher Auswirkungen auf „Tiere und Pflanzen“ und werden deshalb in Kap. 6.5 behandelt.

Baubedingte Wirkungen gehen von allen geplanten Anlagen aus. Dabei sind Emissionen in Form von Schadstoffen und Stäuben durch Baufahrzeuge möglich. Hierbei handelt es sich jedoch um temporäre Beeinträchtigungen in geringfügigem Ausmaß ohne erhebliche Auswirkungen auf Klima und Luft.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

▷ Es ergeben sich unerhebliche, kleinflächige Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzgutes Klima/ Luft.

✚ Positiv auf das Klima wirken

- der Ausbau der dezentralen Wärmegewinnung und die Verringerung der Abhängigkeit von den in begrenztem Maße vorhandenen fossilen Energieträgern,
- dass durch den Betrieb der Solarthermieanlage keine klimarelevanten Emissionen entstehen.
- Die Pflanzung von Bäumen entlang der Verkehrswege und die Schaffung neuer Grünflächen haben einen temperatursenkenden Effekt auf das Lokalklima im Plangebiet.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Besondere Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen bzw. werden nicht erforderlich.

Kompensation im Plangebiet

Fazit

Mit erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/ Luft ist bei Umsetzung der Planung nicht zu rechnen.

6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.5.1 Pflanzen und Biotypen

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Vorhabenbedingt ist mit einer großflächigen (1.134 m²) Bebauung des Plangebiets (GE, SO Wärmespeicher und SO Wertstoffhof) zu rechnen. Im SO Solarthermie wird sich durch die Überdeckung und Beschattung der Kollektoren das Mikroklima der Mager- bzw. Fettwiese verändern. Lichtliebende Pflanzen und solche, die eine gute Wasserversorgung benötigen, werden unter den Modulen benachteiligt werden. Es entstehen unter den Modulen folglich Biotopstrukturen mit unterschiedlichen Standorteigenschaften und unterschiedlicher Artenzusammensetzung durch veränderte mikroklimatische Bedingungen. Es ist davon auszugehen, dass unter den Kollektoren die ökologische Wertigkeit aufgrund der Beschattung und der dadurch eingeschränkten Entwicklungsfähigkeit sinkt. Durch die Neuanlage der Zufahrt zum Gewerbegebiet wird Ruderalvegetation überplant. Dies gilt auch für das SO „Wärmespeicher“ für dessen Bau Teile einer Magerwiese in Anspruch genommen werden. Am neuen Standort des SO „Werkstoffhof“ muss für dessen Bau ein Teil des vorhandenen Fichtenwäldchen gerodet werden.

► erhebliche Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Erhalt und Entwicklung artenreiches Grünland im SO Solarthermie

Kompensation im Plangebiet

- Artenreiches Verkehrsgrün
- Entwicklung von Wildkräutersäumen
- Entwicklung von Saumvegetation im SO Wärmespeicher
- Heckenpflanzung nördlich SO Solarthermie
- Dachbegrünung
- Baumpflanzungen

Das verbleibende Ökopunkte-Defizit wird über eine externe Ausgleichsmaßnahme (siehe Kap. 7) ausgeglichen.

Fazit Bei Durchführung der genannten Maßnahmen ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts zu rechnen.

6.5.2 Tiere

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen Es wird auf die Darstellung in Kap. 6.5.3 verwiesen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen Es wird auf die Darstellung in Kap. 6.5.3 verwiesen.

Kompensation im Plangebiet Es wird auf die Darstellung in Kap. 6.5.3 verwiesen.

Fazit Es wird auf die Darstellung in Kap. 6.5.3 verwiesen.

6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

Kartierungen Relevanzprüfung Als Ergebnis der Relevanzprüfung auf Grundlage der gegebenen Habitatstrukturen wurde im Rahmen der geplanten Vorhaben und im Hinblick auf planungsrelevante Arten (Arten der Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie) vom Büro faktorgrün mit Stand 11.06.2021 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung wurde eine Bestandserfassung für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge durchgeführt. Des Weiteren wurde eine Untersuchung der Heuschrecken empfohlen. Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Wie in Kap. 4.5.2 ausgeführt, wurde im Frühjahr 2020 eine Kartierung für die oben genannten Arten durchgeführt.

Bei den erfassten 19 Vogelarten wurden zwei planungsrelevante Arten ermittelt, Haussperling und Star. Allerdings wurde nur der Haussperling als Brutvogel nachgewiesen.

Die Reptilien- und Schmetterlingsuntersuchung in den Bereichen westlich der Gutach erbrachte hingegen keine Nachweise planungsrelevanter Arten. Jedoch wurden bei den Tagfaltern drei Arten erfasst, die auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs stehen. Bei den Heuschrecken, wurden ebenfalls keine planungsrelevanten Arten erfasst, allerdings wurden zwei Arten mit der Kategorie Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs registriert.

Für Fledermäuse ist das Plangebiet zwar als Jagdhabitat geeignet, Tag und Nachtquartiere konnten bei Begehungen aber nicht erfasst werden. Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe wurden somit nicht erforderlich.

Prüfung der Verbotstatbestände Wie oben ausgeführt wurde bei den Vögeln nur der Haussperling (*Passer domesticus*) als planungsrelevanter Brutvogel nachgewiesen. Dabei handelt es sich um eine häufig in Siedlungsbereichen brütende Vogelart, die in Nischen und Höhlen an Gebäuden Nester baut. Aufgrund

eines starken Rückgangs der Art gilt es diese zu erhalten. Als Vermeidungsmaßnahmen ist das im BNatSchG aufgeführte Rodungsverbot zwischen 1. März und 30. September zu beachten.

Die Brutstätte gilt zu erhalten. Sollte dies nicht möglich sein so muss ein artgeeigneter Nistkasten innerhalb oder in räumlicher Nähe zum Plangebiet angebracht werden.

Für alle anderen Tierarten konnten keine planungsrelevanten Arten festgestellt werden.

Unter Einhaltung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst.

Fazit

Bei Umsetzung und Planung werden bestehende Lebensräume für Tiere verbessert (Ausweisung neuer Grünflächen und Extensivierung von Grünland). Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe vorgesehen, die insbesondere dazu beitragen, dass durch die Anlage keine erheblichen Barrieren für Wildtiere entstehen (Rodungsverbot zwischen 1. März und 30. September, Höhenbegrenzung bei Einfriedungen).

6.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch den Bau der Solarthermieanlage mit 220 aufgeständerten Kollektoren (Modulabmessungen ca. : 6,00 m lang, 1,50 m breit, 2,14 m hoch) und des Wärmespeichers mit einer Höhe von 8,2 m kommt es zu einer weiteren technischen Überprägung der Landschaft. Die Wirkung beider Anlagen ist als „naturfern“ einzustufen, so dass generell visuelle Beeinträchtigungen entstehen können.

Während des Baubetriebes kommt es zu temporären Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Baustellenaktivitäten.

► erhebliche Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Entwicklung von Wildkräutersäumen
- Erhalt und Entwicklung artenreiches Grünland im SO Solarthermie
- Entwicklung von Saumvegetation im SO Wärmespeicher
- Baumpflanzungen
- Heckenpflanzung nördlich SO Solarthermie
- Dachbegrünung

Kompensation im Plangebiet

-

Fazit

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist nicht mit einer vorhabensbedingten erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes zu rechnen.

6.7 Mensch

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Das Plangebiet liegt außerhalb von zusammenhängenden Siedlungsbereichen nördlich von Schönwald. Innerhalb des Plangebietes liegt das Bleimatthäusle und der Bleimatthof. Beide Gebäude sind bewohnt und unterliegen gegenwärtig Lärmemissionen die von der B 500, dem Baggerbetrieb und dem Wertstoffhof ausgehen. Betriebsbedingte Lärmemissionen durch den Baggerbetrieb und den Werkstoffhof werden sich auch zukünftig nicht wesentlich verändern, da es zu einer neuen räumlichen Ordnung im Plangebiet kommt. Lärmemissionen durch den Betrieb des Wärmespeichers und der Solarthermie sind aufgrund des Anlagentyps nicht zu erwarten. Für alle Vorhaben kann es allerdings während des Baubetriebes kurzzeitig zu Lärm- und Staubbelastungen durch die Baustellentätigkeiten kommen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Umweltauswirkungen auf den Menschen wurde ein Standort im siedlungsfernen Bereich gewählt.

Fazit

Für den Menschen ergeben sich keine zusätzliche erheblichen Umweltauswirkungen.

6.8 Kultur- und Sachgüter

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch das Vorhaben werden nicht erwartet.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

In die Hinweise zum Bebauungsplan wird aufgenommen, dass bei Entdeckung archäologischer Funde oder Befunde gemäß § 20 DSchG die Denkmalbehörde(n) umgehend zu benachrichtigen sind und archäologische Funde oder Befunde bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten sind, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde(n) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“ (Nr. 7915341) liegt an der Gutach und grenzt im Südwesten direkt an das Plangebiet an. An der Gutach besteht lt. Managementplan der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“; darüber hinaus ist die Gutach auch Lebensstätte der Groppe und des Bachneunauges.

Im Rahmen vorhergehender Planungen (Solarthermieanlage inkl. Wärmespeicher) 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.

Im FFH-Gebiet werden derzeit Flächen westlich der Gutach als Lagerflächen für Steine genutzt. Diese sowie Auffüllungen sind zu entfernen.

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

<i>Naturpark</i>	Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“. Eine Beeinträchtigung ist durch die Planung nicht zu erwarten.
<i>Geschützte Biotope</i>	Die Gutach ist direkt östlich des Plangebiets als geschütztes Biotop ausgewiesen („Gutach im Hölltal“, Nr. 3260004000310). Beeinträchtigungen des geschützten Biotops sind zu entfernen. Kleinstflächig liegt angrenzend an das Plangebiet im Süden 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 Biotope „Stausee Verlandungsbereich“ (Nr. 178153264050) und „Feuchtgebiet Untermoos“ (Nr. 178153264051).
<i>Biotopverbund</i>	Im südlichen Teil des Plangebietes ist kleinflächig ein Kernraum bzw. 500-m-Suchraum des Biotopverbundes feuchter Standorte. Durch die geplante Ausweisung der Flächen westlich der Gutach als private Grünfläche ist von keiner Änderung bzw. einer Verbesserung hinsichtlich des Biotopverbundes auszugehen.
<i>Festgesetzte Überschwemmungsgebiete / HQ₁₀₀-Gebiete (§ 78 WHG, § 65 WG)</i>	Entlang der Gutach liegt das Plangebiet außerhalb des HQ ₁₀₀ .

6.10 Abwasser und Abfall

<i>Darstellung der Auswirkungen</i>	In Bezug auf die kommunale Abwasser- und Abfallentsorgung sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten Mit anfallenden Abfällen ist lediglich in sehr geringem Umfang im Zuge von Wartungsarbeiten zu rechnen. Bezüglich des Umgangs mit Abfällen und Abwässern gelten die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Abfallwirtschaftssatzung des Schwarzwald-Baar-Kreises.
-------------------------------------	--

6.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

<i>Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien</i>	Die solare Energiegewinnung ist Bestandteil des Landesentwicklungsplans sowie Regionalplans, wonach die dezentrale Energiegewinnung ausgebaut und die Abhängigkeit von in begrenzter Menge vorhandenen, fossilen Energieträger vorangetrieben werden soll.
<i>Vorgesehene Maßnahmen / Energienutzung</i>	Die geplante Solarthermieanlage mit dem Aufbau eines Nahwärmenetzes ist ein wesentlicher Baustein, um die Energiewende umzusetzen.

6.12 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzziele von Natura2000-Gebieten ersichtlich.

6.13 Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben

Es ist durch den voranschreitenden Klimawandel mit folgenden Entwicklungen im Plangebiet zu rechnen:

- Zunahme an Hitzetagen
- Zunahme von sommerlichen Dürreperioden – Erhöhung der Waldbrandgefahr im umliegenden Waldbestand
- Zunahme des Risikos von Starkregen

Vorsorgemaßnahmen

Es werden Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel empfohlen, welche unter Kap. 6.4 genannt sind. Weitere geeignete Maßnahmen:

- Helle, reflektierende Gebäudefarben
- Optimierte Wärmedämmung
- Sammlung von Regenwasser in Retentionszisternen

6.14 Störfallbetrachtung

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung besteht nicht.

6.15 Kumulation

Es sind keine potenziell kumulierenden Vorhaben im Umfeld des Plangebiets bekannt.

7. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereichs

Anlass

Durch das Vorhaben entsteht ein Defizit von -158.023 Ökopunkten, das durch externe Maßnahmen ausgeglichen werden muss.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans wurde mit der unteren Naturschutzbehörde und dem Tagfalterspezialisten Stefan Hafner (ABL – Arten, Biotope, Natur; Löffingen) eine Ausgleichsmaßnahme auf einer an das Plangebiet angrenzenden Fläche entwickelt. Auf der Fläche kommen die drei Roteliste-BW-Falterarten Hochmoor-Gelbling, Moor-Wiesenvögelchen und Braunauge vor. Drei Bereiche, in denen durch Sukzession (viel Fichte) die Habitateignung stark abgenommen hat, werden durch Enthurstung (Baumentnahme) wieder aufgewertet. Die Enthurstung muss alle 5 bis 10 Jahre erfolgen. Zusätzlich werden für das Braunauge einige Granitfindlinge in die Bereiche eingebracht. Durch die Maßnahme können insgesamt 159.907 Ökopunkte generiert werden, so dass das Ökopunktedefizit ausgeglichen werden kann. Eine detailliertere Beschreibung der Maßnahme mit Kartendarstellung findet sich im Anhang.

8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

8.1 Bilanzierung nach Ökopunkten

Unterteilung des Plangebiets in drei Bereiche

Die Ökopunktebilanzierung 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)

8.1.1 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	Grundwert	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	Grundwert	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		

				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

Wertstoffhof

				Biotoptypen Ökopunkte		
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Ausgangszustand	21.40 Anthropogene Gesteins- oder Erdhalde mit fortwährender Materialumlagerung, daher geringe Bewertung	3.615		4	14.460	
	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	426		11	4.686	
	33.80 Zierrasen	241		4	964	
	35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	0		11	0	
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation Abwertung aufgrund Ablagerung von Materialien und Erde / Steinen	2.963		9	26.667	
	59.44 Fichten-Bestand	760		14	10.640	
	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	3.940		3	11.820	
	60.25 Grasweg	68		6	408	
	60.41 Lagerplatz	367		2	734	
	45.30 Einzelbaum: Bäume (heimische Arten) auf geringwertigen Biotoptypen; StU im Mittel 75 cm; Biotopwert pro Baum: 8 Punkte * 75 cm = 600			15	600	9.000
	Summe Ausgangszustand		16.911			106.342

				Biototypen Ökopunkte		
	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grund- wert	Gesamt	
Planungszustand	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Gemäß GRZ zulässige Bebauung auf 80 % des GE)	10.598		1	10.598	
	60.50 Kleine Grünfläche (Gemäß GRZ nicht bebaubare Fläche auf 20 % des GE)	2.649		4	10.596	
	Mischbiotop aus 35.11/Nitrophytischer Saumvegetation und 35.12/Mesophytischer Saumvegetation (Öffentliche Grünfläche)	816		14	11.424	
	41.22 Feldhecke mittl. Standorte nah B500, nördl. SO Solarthermie auf 53 lfm (Abwertung durch schmale Form)	159		10	1.590	
	Fläche F1: Mischbiotop aus 35.11/Nitrophytischer Saumvegetation und 35.12/Mesophytischer Saumvegetation	864		14	12.096	
	Fläche F2: Schmales Feldgehölz 41.10 (Abwertung durch pot. Beeinträchtigung durch angrenzendes GE)	672		10	6.720	
	60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz (Verkehrsfläche, Wege)	1.153		1	1.153	
	45.30 Einzelbaum: Bäume auf mittel- bis hochwertigen Biototypen auf der öffentlichen Grünfläche; 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	
	45.30 Einzelbaum: Bäume auf mittel- bis hochwertigen Biototypen auf Grünfläche F1; 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	
	45.30 Einzelbaum: Bäume auf gering- bis mittelwertigen Biototypen im GE; pot. beeinträchtigt durch GE; StU bei Pflanzung ca. 15 cm + Zuwachs von 60 cm in 25 J.); Biotopwert pro Baum: 4 Punkte * (15+60) = 300; Abwertung auf 200		15	200	0	
	Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	16.911				60.777
	Differenz Bestand - Planung					-45.565

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	2612	1,67	6,68	17.448
	a9: Gley, Anmoorgley, Kolluvium-Gley und Braunerde-Gley aus Kristallinschutt, Bachablagerungen oder holozänen Abschwemmmassen	471	2,00	8,00	3.768
	Überbaute Fläche	2857	0,00	0,00	0
	Unversiegelte Fläche mit Vorbelastung durch Verdichtung und Bodenumlagerung	10971	1,00	4,00	43.884
	Summe Ausgangszustand	16.911			65.100

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Versiegelte Fläche (80 % Überbauung im GE, Straßen)	11.752	0,00	0,00	0
	Unversiegelte Fläche mit Vorbelastung durch Verdichtung und Bodenumlagerung	4.488	1,00	4,00	17.952
	a9: Gley, Anmoorgley, Kolluvium-Gley und Braunerde-Gley aus Kristallinschutt, Bachablagerungen oder holozänen Abschwemmmassen	90	2,00	8,00	720
	Unversiegelte Fläche mit Vorbelastung durch Verdichtung und Bodenumlagerung	581	1,00	4,00	2.324
	Summe Planungszustand	16.911			20.996
	Differenz Bestand - Planung				-44.104

* 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: -89.669 Ökopunkte

Das Gesamtdefizit für Eingriffe in die Schutzgüter Biotop & Boden für alle drei Bereiche beträgt – 158.023 Ökopunkte.

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit von Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Innerhalb des 10 m breiten Gewässerrandstreifens westlich des Plangebiets an der Gutach sind die Beeinträchtigungen (Materialhaufen, Verdichtung, anthropogene Auffüllungen) durch den Baggerbetrieb zu entfernen. Anschließend ist eine Fotodokumentation des Bereichs zu erstellen.

Die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme ist in Jahr 1, 5 und 10 nach Beginn der Maßnahme zu dokumentieren. Der Tagfalterbestand ist in Jahr 1, 5 und 10 nach Beginn der Maßnahme zu kontrollieren.

Die Pflanzung der Bäume im SO Wärmespeicher, im GE und der privaten Grünflächen F1 ist zu dokumentieren.

Die Herstellung des Feldgehölzes auf Fläche F2 ist zu dokumentieren.

10. Planungsalternativen

10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

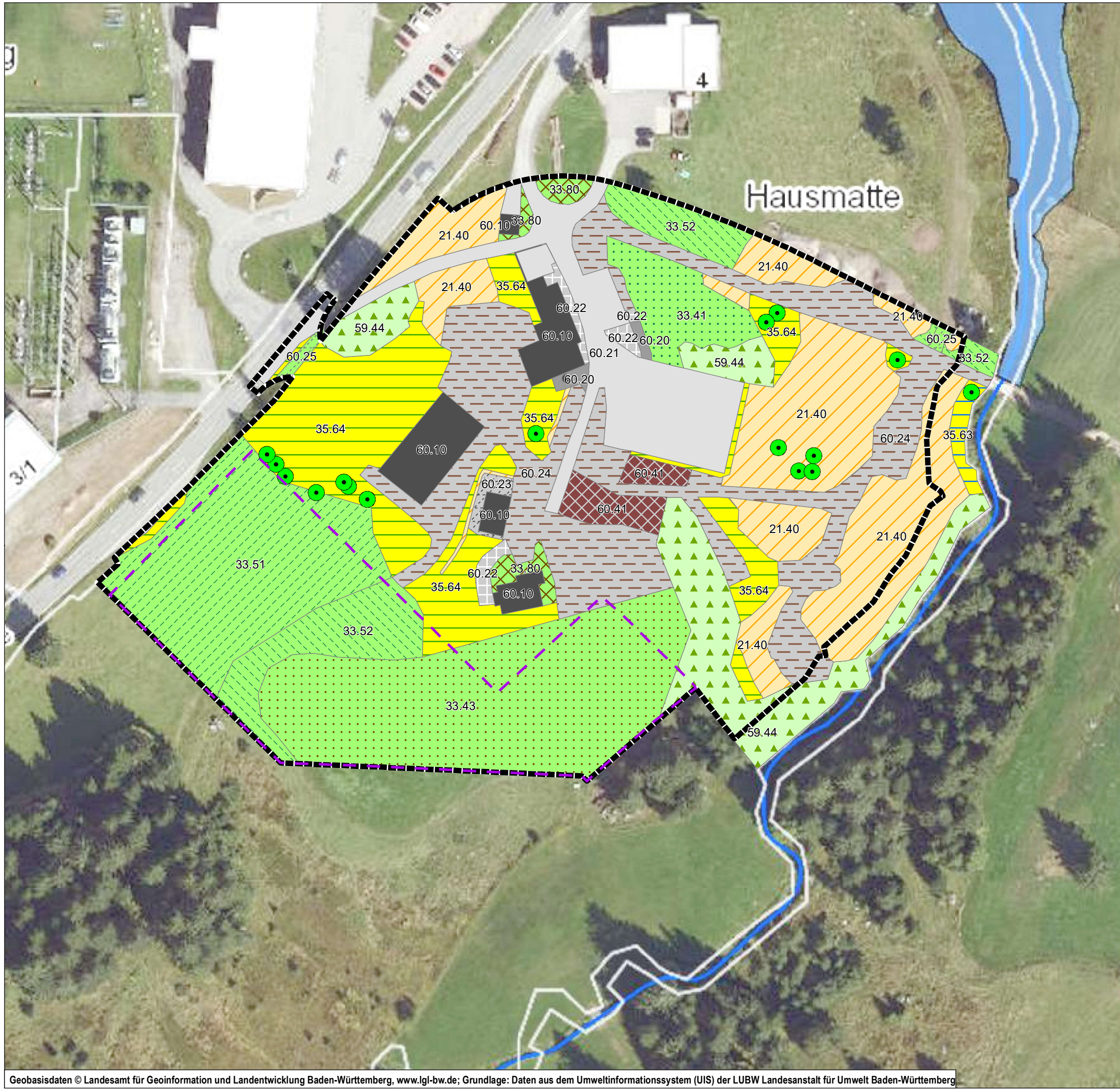
Bei Nichtdurchführung der Planung

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.



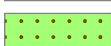










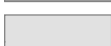



ANHANG

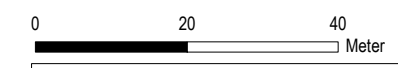


Schönwald im Schwarzwald

Bebauungsplan Hölltal - Bestandsplan Biotoptypen

-  Plangebietsbereich für Solarthermie
-  Geltungsbereich Bauungsplan Hölltal
-  Einzelbaum

-  21.40 Anthropogene Gesteins- oder Erdhalde
-  33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
-  33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
-  33.51 Magerweide mittlerer Standorte
-  33.52 Fettweide mittlerer Standorte
-  33.80 Zierrasen
-  35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
-  35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
-  59.44 Fichten-Bestand
-  60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
-  60.20 Straße, Weg oder Platz
-  60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
-  60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
-  60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
-  60.24 Unbefestigter Weg oder Platz
-  60.25 Grasweg
-  60.41 Lagerplatz



faktorgrün 79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
 78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
 69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
 70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
 Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Landschaftsarchitekten bdla
 Beratende Ingenieure www.faktorgruen.de

Projekt **gop573** Bauungsplan Hölltal

Planbez. **Biotoptypen Bestand**

Maßstab 1:1.000	Bearbeiter TH	Datum 27.04.2024
-----------------	---------------	------------------

Gemeinde Schönwald

Bebauungsplan „Hölltal“

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Rottweil, den 29.08.2023



Gemeinde Schönwald, Bebauungsplan „Hölltal“, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, 29.08.2023

Projektleitung und -bearbeitung:
Dipl.-Ing. Landespflege Andrea Meiler

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 Gebietsübersicht 1

2. Rahmenbedingungen und Methodik..... 3

 2.1 Rechtliche Grundlagen..... 3

 2.2 Methodische Vorgehensweise..... 4

 2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte 4

 2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten 5

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet..... 7

4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen 8

 4.1 Wirkfaktoren..... 8

 4.2 Frühzeitige Vermeidung von Beeinträchtigungen 9

5. Relevanzprüfung..... 10

 5.1 Europäische Vogelarten 10

 5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV 10

 5.3 Sonstige Arten 12

 5.4 Ergebnis der Relevanzprüfung 12

6. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Europäischen Vogelarten 13

 6.1 Bestandserfassung 13

 6.2 Prüfung der Verbotstatbestände – Haussperling 13

7. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 14

 7.1 Reptilien 14

 7.1.1 Bestandserfassung..... 14

 7.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände 15

 7.2 Schmetterlinge 15

 7.2.1 Bestandserfassung..... 15

 7.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände 16

 7.3 Sonstige Arten - Heuschrecken..... 16

8. Erforderliche Maßnahmen 17

 8.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen 17

 8.2 CEF-Maßnahmen..... 17

9. Zusammenfassung 17

10. Quellenverzeichnis 19

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes im Detail – Bebauungsplangebiet rot umrandet	1
Abb. 2: Lage des Solarkollektorfeld und Wärmespeicher, anfänglicher Stand türkis, spätere Planung rot.....	2
Abb. 3: Revierzentren der planungsrelevanten Brutvögel; orangener Punkt: Haussperling; Bebauungsplangebiet rot umrandet.....	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna	13
Tabelle 2: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten, fett = planungsrelevant.....	14
Tabelle 3: Erfassungstage Reptilien	15
Tabelle 4: Witterungsverhältnisse an den Begehungsterminen	15
Tabelle 5: Artspektrum Papilionoidea	16

Anhang

- Begriffsbestimmungen

1. Anlass und Gebietsübersicht

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.

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. Die Gutach begrenzt das Plangebiet im Osten.



Abb. 1: 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)

Vorhergehende Planungen / Untersuchungsgebiet

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Bebauungsplan „Hölltal“ beruht auf einer saP des Planungsbüros faktorgruen von 2021 für die Errichtung einer Solarthermieanlage mit Wärmespeicher auf einem Teil des Flurstücks Nr. 304.

Im Zuge der 2021 erstellten saP wurde das Bebauungsplangebiet mitbetrachtet, da zum einen der Wärmespeicher anfänglich im Norden des Solarkollektorfelds geplant war, dann aber östlich angrenzend vorgesehen wurde (vgl. auch Abb. 2) bzw. das damalige Untersuchungsgebiet neben den Flächen für das Solarkollektorfeld und den Wärmespeicher dessen angrenzende Flächen, insbesondere zu den Feuchtwiesen / moorigen Bereichen im Süden, umfasste.

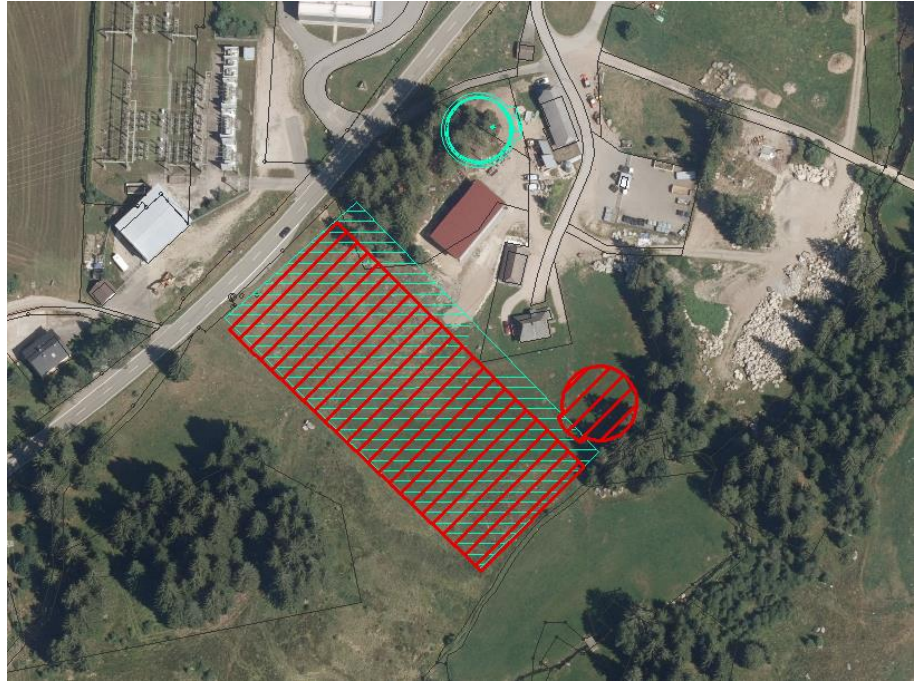


Abb. 2: Lage des Solarkollektorfeld und Wärmespeicher, anfänglicher Stand türkis, spätere Planung rot (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

2. Rahmenbedingungen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zu prüfende Verbotstatbestände

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. Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt werden.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote.

Anwendungsbereich

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts und bei nach § 17 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft die aufgeführten Verbotstatbestände nur für nach europäischem Recht geschützten Arten, d. h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, FFH-RL) aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten. In der hier vorgelegten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden daher nur diese Arten behandelt.

In einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können zusätzlich sogenannte „Verantwortungsarten“ bestimmt werden, die in gleicher Weise wie die o.g. Arten zu behandeln wären. Da eine solche Rechtsverordnung bisher nicht vorliegt, ergeben sich hieraus aktuell noch keine zu berücksichtigten Arten.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn durch den Eingriff / das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und zugleich diese Beeinträchtigung nicht vermieden werden kann. Ebenfalls liegt dieser Verbotstatbestand nicht vor, wenn Tiere im Rahmen einer Maßnahme, die auf ihren Schutz vor Tötung / Verletzung und der Verbringung in eine CEF-Fläche dient,

unvermeidbar beeinträchtigt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es liegt dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Gegebenenfalls können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. Die Wirksamkeit von CEF-Maßnahmen muss zum Zeitpunkt des Eingriffs gegeben sein, um die Habitatkontinuität sicherzustellen. Da CEF-Maßnahmen ihre Funktion häufig erst nach einer Entwicklungszeit in vollem Umfang erfüllen können, ist für die Planung und Umsetzung von CEF-Maßnahmen ein zeitlicher Vorlauf einzuplanen.

Ausnahme

Wenn ein Eingriffsvorhaben bzw. die Festsetzungen eines Bebauungsplanes dazu führen, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Es ist jedoch nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten möglich, wenn:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen
- und es keine zumutbaren Alternativen gibt
- und der günstige Erhaltungszustand für die Populationen von FFH-Arten trotz des Eingriffs gewährleistet bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand für die Populationen von Vogelarten nicht verschlechtert, z. B. durch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands in der Region (FCS-Maßnahmen).

2.2 Methodische Vorgehensweise

2.2.1 Schematische Abfolge der Prüfschritte

Grobgliederung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in zwei Phasen:

1. Relevanzprüfung: In Phase 1 wird untersucht, für welche nach Artenschutzrecht zu berücksichtigenden Arten eine Betroffenheit frühzeitig mit geringem Untersuchungsaufwand ausgeschlossen werden kann bzw. welche weiter zu untersuchen sind. In vielen Fällen kann in dieser Prüfstufe bereits ein Großteil der Arten ausgeschlossen werden.
2. Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung derjenigen Arten, deren mögliche Betroffenheit im Rahmen der Relevanzprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, in zwei Schritten:
 - Bestandserfassung der Arten im Gelände
 - Prüfung der Verbotstatbestände für die im Gebiet nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung kommen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Habitatpotenzialanalyse: Auf Grundlage einer Erfassung der am Eingriffsort bestehenden Habitatstrukturen wird anhand der bekannten Lebensraumsansprüche der Arten - und ggfs. unter Berücksichtigung vor Ort bestehender Störfaktoren - analysiert, welche Arten am Eingriffsort vorkommen könnten.

- Prüfung der geographischen Verbreitung, z.B. mittels der Artensteckbriefe der LUBW, der Brut-Verbreitungskarten der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg OGBW, Literatur- und Datenbankrecherche (z.B. ornitho.de), Abfrage des Zielartenkonzepts (ZAK) der LUBW, evtl. auch mittels vorhandener Kartierungen und Zufallsfunden aus dem lokalen Umfeld. Damit wird geklärt, ob die Arten, die hinsichtlich der gegebenen Biotopstrukturen auftreten könnten, im Plangebiet aufgrund ihrer Verbreitung überhaupt vorkommen können.
- Prüfung der Vorhabensempfindlichkeit: Für die dann noch verbleibenden relevanten Arten wird fachgutachterlich eingeschätzt, ob für die Arten überhaupt eine vorhabenspezifische Wirkungsempfindlichkeit besteht. Dabei sind frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen – im Sinne von einfachen Maßnahmen, mit denen Verbotstatbestände vorab und mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden können – zu berücksichtigen.

Durch die Relevanzprüfung wird das Artenspektrum der weiter zu verfolgenden Arten i.d.R. deutlich reduziert. Mit den verbleibenden Arten wird nachfolgend die "detaillierte artenschutzrechtliche Untersuchung" durchgeführt (s.u.). Soweit in der Relevanzprüfung bereits eine projektspezifische Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden kann, endet die Prüfung. Die nachfolgenden Prüfschritte sind dann nicht mehr erforderlich.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 1: Bestandserhebung

Die vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung beginnt mit einer Bestandserhebung im Gelände für diejenigen Arten, deren Betroffenheit in der Relevanzprüfung nicht mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden konnte. Untersuchungsumfang und -tiefe richten sich nach dem artengruppenspezifisch allgemein anerkannten fachlichen Methodenstandard.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchung – Teil 2: Prüfung

Die nachfolgende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgt in der Reihenfolge der Verbotstatbestände in § 44 BNatSchG. Es wird für die im Gebiet vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artengruppen geprüft, ob durch die Vorhabenswirkungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Begriffsbestimmung

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Anwendung kommen, sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden. Daher wird eine fachliche Interpretation und Definition zur Beurteilung der rechtlichen Konsequenzen notwendig. Die in dem vorliegenden Gutachten verwendeten Begriffe sind in Anhang 1 dargestellt. Sie orientieren sich hauptsächlich an den durch die Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA, 2009) vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Für die ausführliche Darstellung wird darauf verwiesen. In Anhang 2 werden nur einige Auszüge wiedergegeben.

2.2.2 Festlegung der zu berücksichtigenden Arten

Neben allen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, welche die Artengruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Fische und Pflanzen umfasst, sind gemäß der Richtli-

nie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) alle in Europa natürlicherweise vorkommenden Vogelarten geschützt.

Im Rahmen der meisten Planungen kann ein Großteil der Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden (s. Kap. 5.2). Hinsichtlich der Vögel hat sich in der Gutachterpraxis gezeigt, dass es notwendig ist, Differenzierungen vorzunehmen. Unterschieden werden planungsrelevante Arten und „Allerweltsarten“.

Nicht zu berücksichtigende Vogelarten

„Allerweltsarten“, d.h. Arten die weit verbreitet und anpassungsfähig sind und die landesweit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung i.d.R. nicht näher betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird:

- Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG ist für diese Arten im Regelfall davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Abweichend von dieser Regelannahme sind aber Lebensraumverluste im Siedlungsbereich im Einzelfall kritischer zu beurteilen, da die Ausweichmöglichkeiten in einer dicht bebauten Umgebung möglicherweise geringer sind.

- Hinsichtlich des Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kann für diese Arten auf Grund ihrer Häufigkeit grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Wenn im Einzelfall eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten und anpassungsfähigen Art von einem Vorhaben betroffen sein kann, ist diese Art in die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung einzubeziehen.

Regelmäßig zu berücksichtigen ist bei diesen Arten das Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG), indem geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen sind (s. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Regelmäßig zu berücksichtigende Vogelarten

Als planungsrelevante Vogelarten werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung regelmäßig diejenigen Arten berücksichtigt, die folgenden Kriterien entsprechen:

- Rote-Liste-Arten Deutschland (veröff. 2016, Stand 2015) und Baden-Württemberg (veröff. 2016, Stand 2013) einschließlich RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)
- Koloniebrüter

3. Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet

Habitatpotenzialanalyse

Um zu erfassen, welches Potenzial an Lebensraumstrukturen (Habitatstrukturen) im Plangebiet besteht, wurde am 07.01.2020 eine Übersichtsbegehung des Plangebietes durchgeführt. Die Biotopstrukturen wurden zur Vegetationszeit bei einer zweiten Begehung am 08.06.2020 bestätigt. Weitere Begehungen erfolgten am 22.06.2022 und 27.10.2022.

Es wurden folgende Habitatstrukturen festgestellt:

- Südwesten des Bebauungsplangebietes:
 - Wirtschaftswiesen mittlerer Standorte, als Weide genutzt, am Hang mager, in den flachen Bereichen nasser, nährstoffreicher und vermehrt Trittschäden,
 - Ein Teil des flacheren Bereichs wird als Mähwiese genutzt (ausgezäunt), dort deutlich artenreicher,
 - Im Süden stufenartige Geländevertiefung zum Niveau der angrenzenden moorigen Flächen: als Weide genutzt, mit Feuchtezeigern, v.a. Binsen. Die Weidefläche geht über in die angrenzenden (außerhalb des Plangebiets liegenden) geschützten Biotope mit Moorcharakter. („Moorkomplex 'Torfgrube', Hölltal“ Nr. 178153264058 und „Vermoorter Talgrund beim Bleimatthäusle“ Nr. 178153264055).
- Nordosten des Bebauungsplangebietes:
 - Aufgeschüttete Steine, Schotter, Kies, Erde und Materialien, Lagerplatz von Gerätschaften im Randbereich des Recyclinghofs,
 - Baumgruppen aus Fichten mit Felsblöcken und Ruderalstrukturen,
 - Fichtenbestand an der Gutach,
 - Gebäude,
 - Asphaltierte, geschotterte und unbefestigte Verkehrsflächen.

Eine Fotodokumentation befindet sich in Kap. 4.5.1 des Umweltberichtes zum Bebauungsplan.

4. Wirkfaktoren des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen

4.1 Wirkfaktoren

Darstellung des Vorhabens

Geplant ist die Ausweisung von drei Sondergebieten (SO) sowie eines Gewerbegebietes (GE):

- 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.

Die Erschließung erfolgt von der B 500, südlich der bestehenden, tw. asphaltierten, tw. geschotterten Zufahrt. Entlang der Erschließungsstraße sind beidseitig Baumpflanzungen vorgesehen.

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

Relevante Vorhabensbestandteile

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

Das geplante Vorhaben ist auf diejenigen Vorhabensbestandteile hin zu untersuchen, die eine nachteilige Auswirkung auf Arten oder Artengruppen haben können. Aus der Palette aller denkbaren Wirkfaktoren (in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) erfolgt eine Auswahl der bei diesem Vorhaben relevanten Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkfaktoren

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

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

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

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

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

4.2 Frühzeitige Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen ergeben sich aus anderen naturschutzrechtlichen Vorgaben insbesondere dem allgemeinen Artenschutz (§ 39 BNatSchG):

V1: Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.

5. Relevanzprüfung

5.1 Europäische Vogelarten

Weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten

Aufgrund der Habitatstrukturen (s. Kap. 3) sind als Brutvögel im Plangebiet und dessen nahem Umfeld weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten zu erwarten. Für das Plangebiet sind als typische Vertreter dieser Artengruppe zu nennen: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sommer- oder Wintergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla* bzw. *R. regulus*).

Eine Verletzung oder Tötung dieser Vögel im Rahmen von Fällarbeiten ist auszuschließen, da sich im Plangebiet keine Gehölze befinden. Angrenzend kommen Gehölze (Fichtengruppen) vor, dort ist jedoch keine Fällung vorgesehen.

Gemäß den Erläuterungen in Kap. 2.2.2 werden bei diesen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.2 und 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit nicht eintreten; daher erfolgt für diese Arten keine weitere Prüfung.

Planungsrelevante Vogelarten

Im Plangebiet kommen Nasswiesenbereiche vor, zudem befinden sich südlich angrenzend weitläufige moorige Flächen (geschützte Offenlandbiotope), die hochwertige Habitats für Vögel darstellen. In der Biotopkartierung dieser Flächen (von 1995) sind planungsrelevante Arten wie Baumpieper (*Anthus trivialis*), Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) und Fitis (*Phylloscopus trochilus*) vermerkt. Aktuelle Vorkommen sind möglich.

Zudem können Bodenbrüter nicht ausgeschlossen werden. Innerhalb des Plangebietes sind insbesondere am südlichen Rand ähnliche Standortbedingungen wie in den geschützten Biotopen vorhanden.

Aufgrund ihrer räumlichen Nähe stellt die Solarthermieanlage eine potenzielle Störung auch in angrenzenden Bereichen dar, insbesondere für Bodenbrüter.

→ Im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Bestandserfassung für die Artengruppe Vögel unter besonderer Berücksichtigung der Bodenbrüter innerhalb des Plangebietes und im unmittelbar angrenzenden Bereich der geschützten Biotope durchzuführen.

5.2 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

In Baden-Württemberg kommen aktuell rund 76 der im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten vor. Ein Vorkommen im Plangebiet kann für einige Artengruppen aufgrund fehlender Lebensräume ohne detaillierte Untersuchung ausgeschlossen werden, z. B. für die der Fische und Weichtiere. Für die übrigen Artengruppen gelten folgende Überlegungen:

Säugetiere

In Bezug auf Säugetiere ist im Plangebiet aufgrund der Habitatstrukturen lediglich das Vorkommen von Fledermäusen potenziell denkbar.

Es wurden im Baumbestand keine Strukturen mit Quartierpotential erfasst. Das Plangebiet ist potentiell als Jagdhabitat geeignet, aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen in der Umgebung ist jedoch nicht davon auszugehen, dass es sich um ein essentielles Jagdhabitat handelt. Der Fichtenbestand an der Gutach könnte als Leitstruktur dienen, dessen Form bleibt jedoch erhalten.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Reptilien

Im Plangebiet sind potenzielle Habitatstrukturen für Reptilien (z. B. Zauneidechse) vorhanden. Es handelt sich dabei um teilweise bewachsene Erd-/Stein- bzw. Hackschnitzelhaufen unterschiedlichen Alters.

Weitere potenziell für Reptilien geeignete Strukturen bestehen in Böschungsbereichen (v. a. nach Süden, Südosten und Westen exponierten), die von Ruderalvegetation geprägt und teilweise von Felsen durchsetzt sind.

Das Plangebiet befindet sich auf ca. 940 m ü NHN und damit an der Verbreitungsgrenze der Zauneidechse. In der LAK (Landesweite Artenkartierung) ist das Gebiet noch als potenzielles Verbreitungsgebiet markiert, aktuelle Vorkommensmeldungen fehlen jedoch.

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien ist unwahrscheinlich, kann aber aufgrund geeigneter Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich.

Amphibien

Im Plangebiet sind keine stehenden Gewässer vorhanden. In geringem Umfang können temporäre Kleinstgewässer im Bereich der Nasswiese entstehen.

Planungsrelevante Arten sind jedoch aufgrund von Habitatansprüchen bzw. den Verbreitungsgebieten der Arten nicht zu erwarten.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Schmetterlinge

Die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Schmetterlingsarten besiedeln v. a. magere Feucht- oder Trockenstandorte außerhalb von Siedlungsgebieten.

Im Rahmen der Offenlandkartierung Baden-Württemberg von 1995 wurden in den an das Plangebiet angrenzenden geschützten Biotopen Schmetterlinge kartiert, darunter gefährdete Arten der Roten Liste Baden-Württemberg bzw. Arten der Vorwarnliste z.B. Baldrian-Scheckenfalter (*Melitaea diamina*), Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) oder Rotklee-Bläuling (*Cyaniris semiargus*), allerdings keine planungsrelevanten Arten.

Das Plangebiet selbst bietet im Süden mit den trockeneren Bereichen am Hang und den feuchten Wiesenbereichen sowie der artenreichen Mähwiese ein potenzielles Habitat für Schmetterlinge des Anhang IV.

Angrenzend und innerhalb des Plangebiets, wächst zudem der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), dessen Bedeutung als ausschließliche Eiablagepflanze ein Vorkommen der planungsrelevanten Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*) möglich macht.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich.

Libellen

Im Plangebiet bestehen weder Oberflächengewässer noch terrestrische Lebensräume, die als Teillebensräume der artenschutzrechtlich relevanten Libellen geeignet sein könnten bzw. das Plangebiet befindet sich außerhalb der jeweiligen Verbreitungsgebiete.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Käfer

Von den in Anhang IV aufgeführten Käferarten sind im Plangebiet aufgrund der sehr spezifischen Lebensraumsprüche (Alt-/Totholz, Stillgewässer) grundsätzlich keine Vorkommen möglich.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Pflanzen

Die im Anhang IV aufgeführten Pflanzenarten sind teilweise Arten der Feuchtgebiete. Das Plangebiet befindet sich allerdings außerhalb der jeweiligen Verbreitungsgebiete.

→ Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

5.3 Sonstige Arten

Heuschrecken

In Anhang IV der FFH-Richtlinie sind keine Heuschreckenarten aufgeführt. Im Rahmen der Offenlandkartierung Baden-Württemberg von 1995 kommen angrenzend jedoch gefährdete Arten der Roten Liste Baden-Württemberg oder Arten der Vorwarnliste vor wie: Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*), Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*), Kurzflügelige Beißschrecke (*Metrioptera brachyptera*) oder Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*).

Auch innerhalb des Plangebietes, insbesondere im Bereich der Mähwiese und den feuchten Flächen im Süden, ist ein Vorkommen von gefährdeten Heuschreckenarten möglich.

Eine Untersuchung wird daher empfohlen.

5.4 Ergebnis der Relevanzprüfung

Es sind Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten sowie Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie möglich. Die Vorkommen von Brutvögeln, Reptilien und Schmetterlingen sollten daher tiefergehend kartiert werden.

Des Weiteren wird eine Untersuchung der Heuschrecken empfohlen.

6. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Europäischen Vogelarten

6.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Zur Erfassung der im Plangebiet und in der näheren Umgebung brütenden Vogelarten wurden zwischen April und Juni 2020 sechs morgentliche Begehungen durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet wurde bei geeigneten Wetterbedingungen begangen, jeweils in den frühen Morgenstunden (Tabelle 1). Die Kartiermethodik sowie die Auswertung wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Sichtungen von Individuen, die nach diesen Kriterien keinen Brutverdacht begründeten, wurden als Nahrungsgäste gewertet.

Tabelle 1: Übersicht über die Erfassungstage Avifauna

Datum	Witterung
09.04.2020	6°C, sonnig, windstill
18.04.2020	14°C, sonnig/bewölkt, windstill
12.05.2020	1°C, sonnig/bewölkt, windstill
23.05.2020	14°C, sonnig/bewölkt, windstill
08.06.2020	8°C, bedeckt, windstill
29.06.2020	13°C, bedeckt, windstill

Ergebnisse der Erfassung

Es wurden insgesamt 19 Vogelarten erfasst (Tabelle 2), davon sind zwei Arten planungsrelevant; der Haussperling (als Brutvogel im Plangebiet) und der Star, der als Nahrungsgast erfasst wurde. 17 Arten brüten im Plangebiet bzw. im engeren Umfeld, zwei Vogelarten wurden als regelmäßige Nahrungsgäste erfasst.

Eine Brut des Haussperlings wurde an einem Gebäude im nördlichen Plangebiet festgestellt, vgl. Abb. 3. Methodisch bedingt stellen die Brutplätze bzw. Revierzentren nicht unbedingt die Lage des Brutplatzes dar, sondern den aus mehreren Beobachtungen ermittelten Reviermittelpunkt.

Tabelle 2: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten, fett = planungsrelevant

Status	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.	Rote Liste		Erhaltungszustand in BW / im Gebiet	Verant. BW für D	§
				BW	D			
BV	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	*	*	günstig	!	
BA*	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	*	*	günstig	!	
BA*	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	*	*	günstig	!	
BV	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	günstig	!	
NG	Elster	<i>Pica pica</i>	E	*	*	günstig	!	
BV	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	*	*	günstig	!	
BA*	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Hm	*	*	günstig	!	
BA*	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hr	*	*	günstig	!	
BV	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	V	ungünstig	!	
BV	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	*	*	günstig	!	
BA*	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	*	*	günstig	!	
BA*	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	*	*	günstig	!	
BA*	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	*	*	günstig	-	
BA*	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	*	*	günstig	!	
NG	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	*	3	günstig	!	
BV	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	*	*	günstig	!	
BV	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	*	*	günstig	!	
BA*	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Wg	*	*	günstig	!!	
BA*	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	*	*	günstig	!	

Status

BV Brutvogel im Plangebiet

BA* Brutvogel im engeren Umfeld (* aufgrund des veränderten Plangebietes im Rahmen der Bauleitplanung besteht die Möglichkeit, dass es sich auch um Brutvogel im jetzigen Plangebiet handelte)

NG Nahrungsgast im Verfahrensgebiet

Sonstige Erläuterungen

Abk. Abkürzung Artname (DDA-Schlüssel)

Rote Liste – Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (BW, 2016) / in Deutschland (D, 2016)

3 gefährdet

V Vorwarnliste

* ungefährdet

Verant. BW für D: Verantwortung Baden-Württembergs für die Art in Deutschland:

! hohe Verantwortlichkeit (10–20 %)

!! sehr hohe Verantwortlichkeit (20–50 %)

§ Schutzstatus

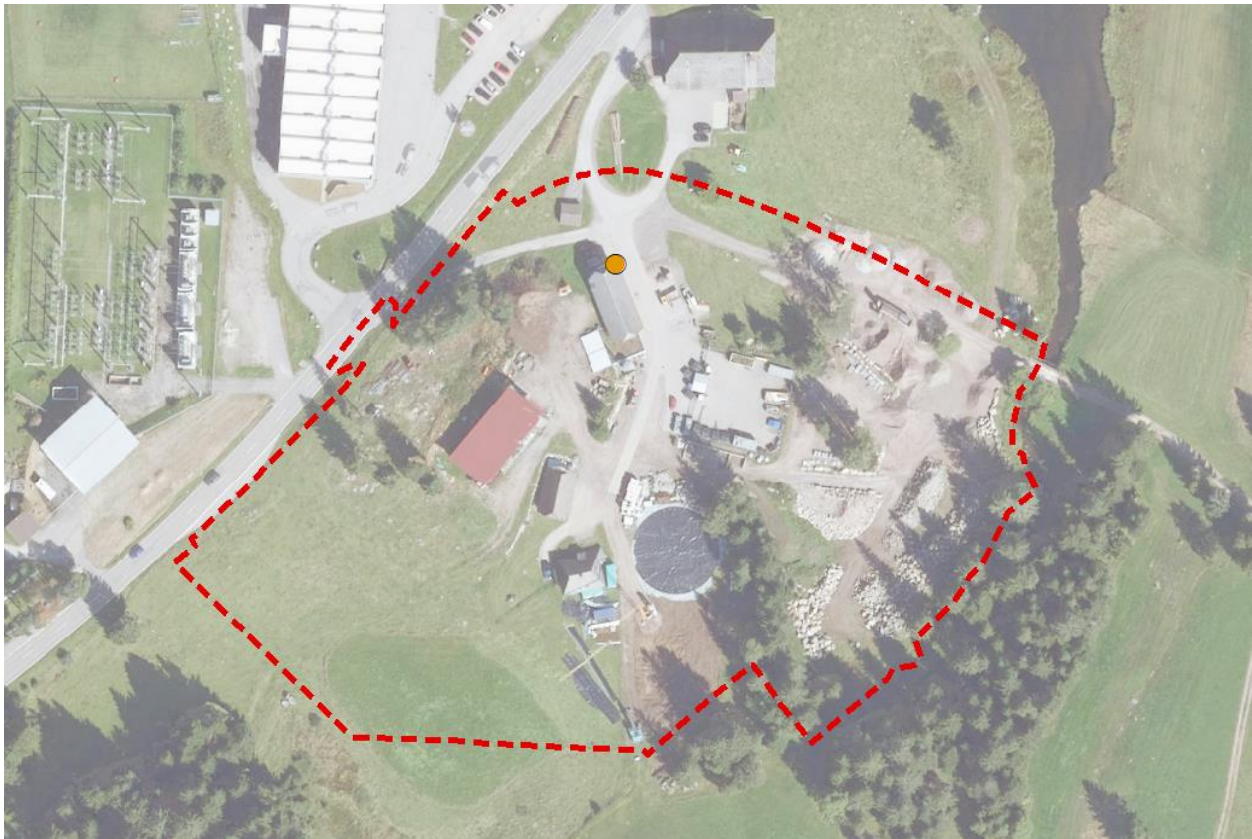


Abb. 3: Revierzentren der planungsrelevanten Brutvögel; orangener Punkt: Haussperling; Bebauungsplangebiet rot umrandet (Luftbild: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

6.2 Prüfung der Verbotstatbestände – Haussperling

Kurzdarstellung der betroffenen Art

Beim Haussperling (*Passer domesticus*) handelt es sich um eine häufig in Siedlungsbereichen brütende Vogelart, die in Nischen und Höhlen an Gebäuden Nester baut. Er tritt häufig in Kolonien auf und kann bis zu vier Mal im Jahr brüten. Die Art ist stark im Rückgang aufgrund fehlender Nistmöglichkeiten (Gebäudesanierungen) und fehlender Nahrungsgrundlagen im Siedlungsbereich (zunehmende Verwendung von Herbiziden) für die Jungenaufzucht und zur Überwinterung.

Beim Haussperling ist Lärm am Brutplatz gemäß Garniel & Mierwald (2010) unbedeutend.

Ein Brutplatz des Haussperlings befindet sich an einem Gebäude im Norden des Plangebietes.

Artrelevante Vermeidungsmaßnahme

V1: Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.

Tötungs- / Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Der Verbotstatbestand in Bezug auf Gehölzrodungen ist ausgeschlossen, sofern die Maßnahme V1 beachtet wird.

Bei Abbruch von Gebäuden ergibt sich jedoch ein anderes Bild, auch wenn von einem Abriss des Gebäudes, an dem der Haussperling brütet, derzeit nicht auszugehen ist. Sollte es dennoch in der

Zukunft zu einem Abbruch kommen, darf der Beginn der Abrissarbeiten nicht zur Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen (V2). Außerhalb der Brutzeit verhindert das natürliche Fluchtverhalten der Tiere, dass Individuen zu Schaden kommen, eine Tötung oder Verletzung von Gelegen oder Nestlingen tritt nicht ein und damit ein Eintreten des Verbotstatbestandes.

Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Das Plangebiet ist durch Lärm und menschliche Anwesenheit bereits stark vorbelastet. Von einem Eintreten des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung der lokalen Population durch Bauarbeiten oder betriebsbedingte Wirkfaktoren ist nicht auszugehen, da diese Störungen der bisherigen Nutzung entsprechen.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, ist der Brutplatz des Haussperlings an dem Gebäude im Plangebiet zu erhalten.

Sollte ein Erhalt nicht möglich sein, z. B. weil das Gebäude aufgrund Baufähigkeit abgebrochen werden muss, ist im Falle eines Abbruchs zur Vermeidung des Verbotstatbestandes eine CEF-Maßnahme umzusetzen. So 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.

Unter Einhaltung der CEF-Maßnahme bei einem Gebäudeabbruch ist kein Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu erwarten.

Fazit

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann bei Durchführung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (s. im Detail Kap. 7) vermieden werden.

7. Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1 Reptilien

7.1.1 Bestandserfassung

Datengrundlage

Zur Erfassung von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse wurden die für Reptilien geeigneten Strukturen an vier Terminen zwischen April und Juni 2020 langsam abgegangen und dabei nach sonnenden oder flüchtenden Reptilien gesucht (vgl. Tab. 3).

Tabelle 3: Erfassungstage Reptilien

Datum	Witterung
09.04.2020	14°C, sonnig, windstill
18.04.2020	15°C, sonnig, windstill
23.05.2020	14°C, sonnig, windstill
12.06.2020	17°C, sonnig, windstill

Ergebnisse der Erfassung Trotz vorhandener geeigneter Habitatstrukturen wurden keine Reptilien nachgewiesen.

7.1.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Fazit Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind ausgeschlossen, da im Untersuchungsgebiet keine Reptilien nachgewiesen wurden.

7.2 Schmetterlinge

7.2.1 Bestandserfassung

Die Erfassung der Schmetterlinge erfolgte durch den externen Kartierer Herr Bastian Mayer aus Freiburg.

Methodik: Kombination aus Sichtbeobachtungen und ggf. Kescherfängen; Zählung der Individuenzahlen durch Ablaufen des Untersuchungsgebietes.

Anzahl und Zeitpunkt der Erfassungstermine: 6 Termine (April-August 2020 – mit besonderem Augenmerk auf *Maculinea nausithous* & *M. teleius*). Insgesamt untersucht wurden ca. 1,2 ha, die von potenzieller Relevanz für Schmetterlinge sind (südlicher Bereich des Bebauungsplangebietes).

Tabelle 4: Witterungsverhältnisse an den Begehungsterminen

Datum	Begehung	Temp	Bew	Bft	WT
13.06.2020	1	23°C	5/8 - 6/8	0 - 1 bft	WT 1 - keine Niederschläge letzte 7 Tage
27.06.2020	2	20°C	6/8 - 7/8	0 - 2 bft	WT 1 - keine Niederschläge letzte 7 Tage
12.07.2020	3	17°C	0/8 - 1/8	0 - 2 bft	WT 1 - keine Niederschläge letzte 7 Tage
25.07.2020	4	17°C	0/8 - 1/8	0 - 2 bft	WT 1 - keine Niederschläge letzte 7 Tage
01.08.2020	5	23,5°C	7/8 - 8/8	0 - 2 bft	WT 1 - keine Niederschläge letzte 7 Tage
23.08.2020	6	23°C	7/8 - 8/8	0 - 1 bft	WT 1 - keine Niederschläge letzte 7 Tage

Ergebnisse der Erfassung Das Artspektrum (wie in Tabelle 5 ersichtlich) ist mäßig. Die speziell gesuchten Arten (*Maculinea nausithous* & *M. teleius*) konnten nicht vorgefunden werden. Deren Wirtspflanze (*Sanguisorba officinalis* – Großer Wiesenknopf) war jedoch zahlreich vorhanden. Das vorliegende Untersuchungsgebiet, v. a. der Süden des Bebauungsplange-

bietes, wird zu 2/3 dauerhaft beweidet und zu 1/3 gemäht. Das Mähen der Wirtspflanze im Zeitraum von Mitte Juni bis Mitte August führt zum direkten Entfernen der potenziell vorhandenen Eier des Ameisenbläulings.

Insgesamt wurden elf Arten gefunden, darunter drei Arten der Kategorie Vorwarnliste (V) der Roten Liste Baden-Württemberg. Die restlichen Arten sind ungefährdet (*).

Planungsrelevante Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Bereiche im Bebauungsplangebiet, die 2020 nicht untersucht wurden, weisen nach gutachterlicher Einschätzung vergleichbare Habitatstrukturen auf, so dass auch die gleichen Arten zu erwarten sind.

Tabelle 5: Artspektrum Papilionoidea

Art_de	Art_sci	RL BW	13.06.20	27.06.20	12.07.20	25.07.20	01.08.20	23.08.20
Rotklee-Bläuling	Cyaniris semiargus	V	II					II
Kaisermantel	Argynnis paphia	*		I				
Schornsteinfeger	Aphantopus hyperantus	*		II	II	I		
Großes Ochsenauge	Maniola jurtina	*		I		II	I	
Rundaugen-Mohrenfalter	Erebia medusa	V		II				
Großer Kohlweißling	Pieris brassicae	*			I	I	I	
Waldbrettspiel	Pararge aegeria	*			I			
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	Thymelicus sylvestris	*				III	I	
Kleines Wiesenvögelchen	Coenonympha pamphilus	*					II	II
Kleiner Kohlweißling	Pieris rapae	*						I
Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas	V						II
Legende	kein Eintrag = 0	I=1	II=2-5	III=5-10	IV=11-20	V=21-50	VI=<50	

7.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Fazit

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind ausgeschlossen, da im Untersuchungsgebiet keine planungsrelevanten Schmetterlingsarten nachgewiesen wurden.

7.3 Sonstige Arten - Heuschrecken

Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte 2020 analog zu den Schmetterlingen durch den externen Kartierer Herr Bastian Mayer aus Freiburg (vgl. Kap. 6.2.1).

Da es sich nicht um Arten des Anhang IV handelt, wird auf die Ergebnisse der Erfassung bzw. die Auswirkungen durch die Planung näher in den Kap. 4.5.2 und 6.5.2 des Umweltberichtes zum Bebau-

ungsplan eingegangen.

8. Erforderliche Maßnahmen

8.1 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

V1: Rodungszeiten Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt, oder beseitigt werden.

V2: Abriss von Gebäuden Gebäudeabbrüche sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, auszuführen

8.2 CEF-Maßnahmen

CEF1: Nisthilfen Haussperling Für den Verlust von einem zwei Brutplatzn des Haussperlings sind artspezifische Nisthilfen (Haussperling: Einflugloch ca. 32 mm Ø) im Verhältnis 1:3 (d.h. drei einzelne Nistkästen oder ein Mehrfachkästen für jeweils drei Brutpaare) an geeigneten Standorten innerhalb oder in räumlich-funktionaler Nähe zum Plangebiet anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.

9. Zusammenfassung

Anlass Die Gemeinde Schönwald beabsichtigt den Bebauungsplan „Hölltal“ aufzustellen, um den Ausbau der Nahwärmeversorgung voranzutreiben, die städtebauliche Ordnung für bestehende Gewerbeflächen herzustellen und bestehende Grünstrukturen zu sichern.

Relevanzprüfung Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände können auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird erforderlich. Als Grundlage für diese Prüfung sind faunistische Erfassungen von Brutvögeln, Schmetterlingen und Reptilien durchzuführen.

Ergebnisse Vögel Es wurden insgesamt 19 Vogelarten erfasst, davon sind zwei Arten planungsrelevant; der Haussperling (als Brutvogel im Plangebiet) und der Star, der als Nahrungsgast erfasst wurde. 17 Arten brüten im Plangebiet bzw. im engeren Umfeld, zwei Vogelarten wurden als regelmäßige Nahrungsgäste erfasst.

Eine Brut des Haussperlings wurde an einem Gebäude im nördlichen Plangebiet festgestellt.

Ergebnisse Reptilien Trotz vorhandener geeigneter Habitatstrukturen wurden keine Reptilien nachgewiesen.

Ergebnisse Schmetterlinge Insgesamt wurden elf Arten gefunden, darunter drei Arten der Kategorie Vorwarnliste (V) der Roten Liste Baden-Württemberg. Die restlichen Arten sind ungefährdet (*).

Schmetterlinge des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden dabei nicht

nachgewiesen.

Fazit

Unter Einhaltung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst.

Diese umfassen die Einhaltung von Zeiten zur Rodung von Gehölzen und zum Abriss von Gebäuden sowie den Ausgleich der verlorengehenden Brutstätte des Haussperlings durch das Anbringen von Nistkästen.

10. Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. – 311 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiebelsheim. Einbändige Sonderausgabe der 2., vollständig überarbeiteten Auflage 2005.

HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1: Passeriformes – Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) – Sylviidae (Zweigsänger). Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.2: Singvögel 2: Passeriformes – Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

KRAMER, M., BAUER, H.-G., BINDRICH, F., EINSTEIN, J. & MAHLER, U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 804 82 004.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77, S. 93-142.

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden Württemberg

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2010): Geschützte Arten, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

MLR: MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTEMBERG (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Rundschreiben vom 30.10.2009.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G.; GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz, Band 57, S. 13-112.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Anhang

Begriffsbestimmungen

Europäisch geschützte Arten: Zu den europäisch geschützten Arten gehören alle heimischen europäischen Vogelarten sowie alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für die nachfolgende Beurteilung sind demnach alle europäischen Vogelarten sowie (potenzielle) Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu beachten. Diese sind einer Auflistung der LUBW (2008) entnommen.

Erhebliche Störung: Eine Störung liegt nach LAUFER (2014) vor, wenn Tiere aufgrund einer unmittelbaren Handlung ein unnatürliches Verhalten zeigen oder aufgrund von Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegungen, Licht, Wärme, Erschütterungen, häufige Anwesenheit von Menschen, Tieren oder Baumaschinen, Umsiedeln von Tieren, Einbringen von Individuen in eine fremde Population oder aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen.

Eine erhebliche Störung (und somit der Verbotstatbestand) liegt aber gem. §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Fortpflanzungsstätte: Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungs geschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.

Ruhestätte: Alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Lokale Population: Nach den Hinweisen der LANA (2009) ist eine lokale Population definiert als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, in welchen lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert sind. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel. Für Arten mit einer flächigen Verbreitung, z. B. Feldlerche, sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen, z. B. Rotmilan, ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Daher wird vom MLR (2009) empfohlen, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide (alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt zur Beurteilung des Erhaltungszustands auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016) zurückzugreifen, solange keine offizielle Einstufung des Erhaltungszustandes vorliegt. Bei einer Einstufung in einer RL-Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Sonstige Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als „günstig“ einzustufen.“ Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände der Arten des Anhang IV der FFH-RL in Baden-Württemberg sind der LUBW-Aufstellung aus dem Jahre 2013 entnommen.

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	<i>Schönwald, Errichtung Solarthermieranlage mit Wärmespeicher</i>	
1.2	Natura 2000-Gebiete <small>(bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)</small>	Gebietsnummer(n) <i>7915-341</i>	Gebietsname(n) <i>FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“</i>
1.3	Vorhabenträger	Adresse <i>Fa Sowaport GmbH Marco Eckardt Bahnhofstraße 11 88214 Ravensburg</i>	Telefon / Fax / E-Mail <i>0751-76962671 eckardt@cupasol.com</i>
1.4	Gemeinde	<i>Schönwald im Schwarzwald</i>	
1.5	Genehmigungsbehörde <small>(sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)</small>	<i>Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis</i>	
1.6	Naturschutzbehörde	<i>Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Baurechts- und Naturschutzamt</i>	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	<p><i>Bei Schönwald im Schwarzwald soll auf einem südexponierten Hang auf ca. 7.800 m² eine Solarthermieranlage inkl. Wärmespeicher errichtet werden. Die Solarkollektoren werden in Reihen mit einem Abstand von 3,70 m und einer Höhe von 2,14 m stehen. Die unüberstellte Freifläche zwischen den Reihen beträgt dabei 2,06 m.</i></p> <p><i>Das Kollektorfeld und der Wärmespeicher grenzen direkt an das FFH-Gebiet an.</i></p> <p><input type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage</p>	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1 Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2 Zeichnung / Handskizze als Anlage kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *	Telefon *	Fax *
<i>Faktorgruen</i>	<i>0741-15705</i>	<i>0741-15803</i>
<i>Eisenbahnstraße 26</i>		
<i>78628 Rottweil</i>		
	e-mail *	
	<i>rottweil@faktorgruen.de</i>	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

11.06.2021

Datum



Unterschrift

Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter <http://natura2000-bw.de> → "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

- in einem Natura 2000-Gebiet oder
- außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
- nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	Verschmutzung, Eingriff in Gewässer	
Trockene Heiden [4030]	Immissionen z.B. Stickstoffdeposition	
Artenreiche Borstgrasrasen [*6230]	Emissionen	
Geschädigte Hochmoore [7120]	Immissionen z.B. Stickstoffdeposition, Entwässerung	
Übergangs- und Schwingrasenmoore [7140]	Immissionen z.B. Stickstoffdeposition, Entwässerung	
Moorwälder [*91D0]	Immissionen z.B. Stickstoffdeposition, Entwässerung	
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]	Verschmutzung, Eingriff in Gewässer	
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	Verschmutzung, Eingriff in Gewässer	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.

Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	alle aus Nr. 5	Keine Beeinträchtigung, da Plangebiet außerhalb.	
6.1.2	Flächenumwandlung	alle aus Nr. 5	Keine Beeinträchtigung, da Plangebiet außerhalb.	
6.1.3	Nutzungsänderung	alle aus Nr. 5	Keine Beeinträchtigung, da Plangebiet außerhalb.	
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	alle aus Nr. 5	Keine Beeinträchtigung, da keine (an Land) mobilen Zielarten (nur Fische).	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	Geschädigte Hochmoore, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Moorwälder	Keine Änderung zu erwarten, da nur sehr geringfügige Versiegelung.	
6.2	betriebsbedingt			
6.2.1	stoffliche Emissionen	alle aus Nr. 5	Stoffliche Emissionen sind betriebsbedingt nicht zu erwarten.	
6.2.2	akustische Veränderungen	alle aus Nr. 5	Keine erhebliche Veränderung zu erwarten.	
6.2.3	optische Wirkungen	alle aus Nr. 5	Nicht erheblich, da keine sich an Land optisch orientierende Zielarten (nur Fische).	
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	alle aus Nr. 5	Keine erhebliche Veränderung zu erwarten.	
6.2.5	Gewässerausbau	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Bachneunauge, Groppe	Nicht vorhanden.	
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Bachneunauge, Groppe	Keine erhebliche Veränderung zu erwarten, da lediglich wie zuvor Einleitung von überschüssigem, unbelastetem Regenwasser (Oberflächenabfluss).	
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	alle aus Nr. 5	Keine Beeinträchtigung, da keine an Land mobilen Zielarten (nur Fische).	
6.3	baubedingt			
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	alle aus Nr. 5	Keine Beeinträchtigung, da Plangebiet außerhalb, Zufahrt erfolgt nicht von der Seite des FFH-Gebiets.	
6.3.2	Emissionen	alle aus Nr. 5	Nur temporäre, geringe Emissionen ohne erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.	
6.3.3	akustische Wirkungen	Bachneunauge, Groppe	Nicht erheblich	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

ja weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

- Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

- Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------

Anhang Natura 2000-Vorprüfung: Solarthermieanlage Schönwald

Zum Formblatt, Nr. 2



Abb. 1: Blau schraffiert: FFH-Gebiet „Schönwälder Hochflächen“. Rot umrandet: geplante Solarthermieanlage

Zum Formblatt, Nr. 5

Lebensraumtypen und Zielarten nach der FFH-Verordnung

In der Anlage 1 der Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung – FFH-VO) vom 25. Oktober 2018 sind folgende Lebensraumtypen und Arten aufgeführt:

- 3160 Dystrophe Seen
- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 4030 Trockene Heiden
- 6230* Artenreiche Borstgrasrasen
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 6520 Berg-Mähwiesen
- 7110* Naturnahe Hochmoore
- 7120 Geschädigte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 91D0* Moorwälder
- 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

- 9410 Bodensaure Nadelwälder
- *Lampetra planeri* Bachneunauge
- *Cottus gobio* Groppe
- *Orthotrichum rogeri* Rogers Goldhaarmoos

Im Umfeld vorkommend /
auftretend

Laut dem Managementplan kommen im Umfeld des Plangebiets (50-300 m Entfernung) die Lebensraumtypen

- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation,
- Trockene Heiden,
- Artenreiche Borstgrasrasen,
- Geschädigte Hochmoore,
- Übergangs- und Schwingrasenmoore,
- Moorwälder,

sowie die Arten Bachneunauge und Groppe vor.

Die übrigen in der Verordnung genannte Lebensraumtypen oder Arten kommen im Umfeld nicht vor und sind daher durch die Planung nicht betroffen.

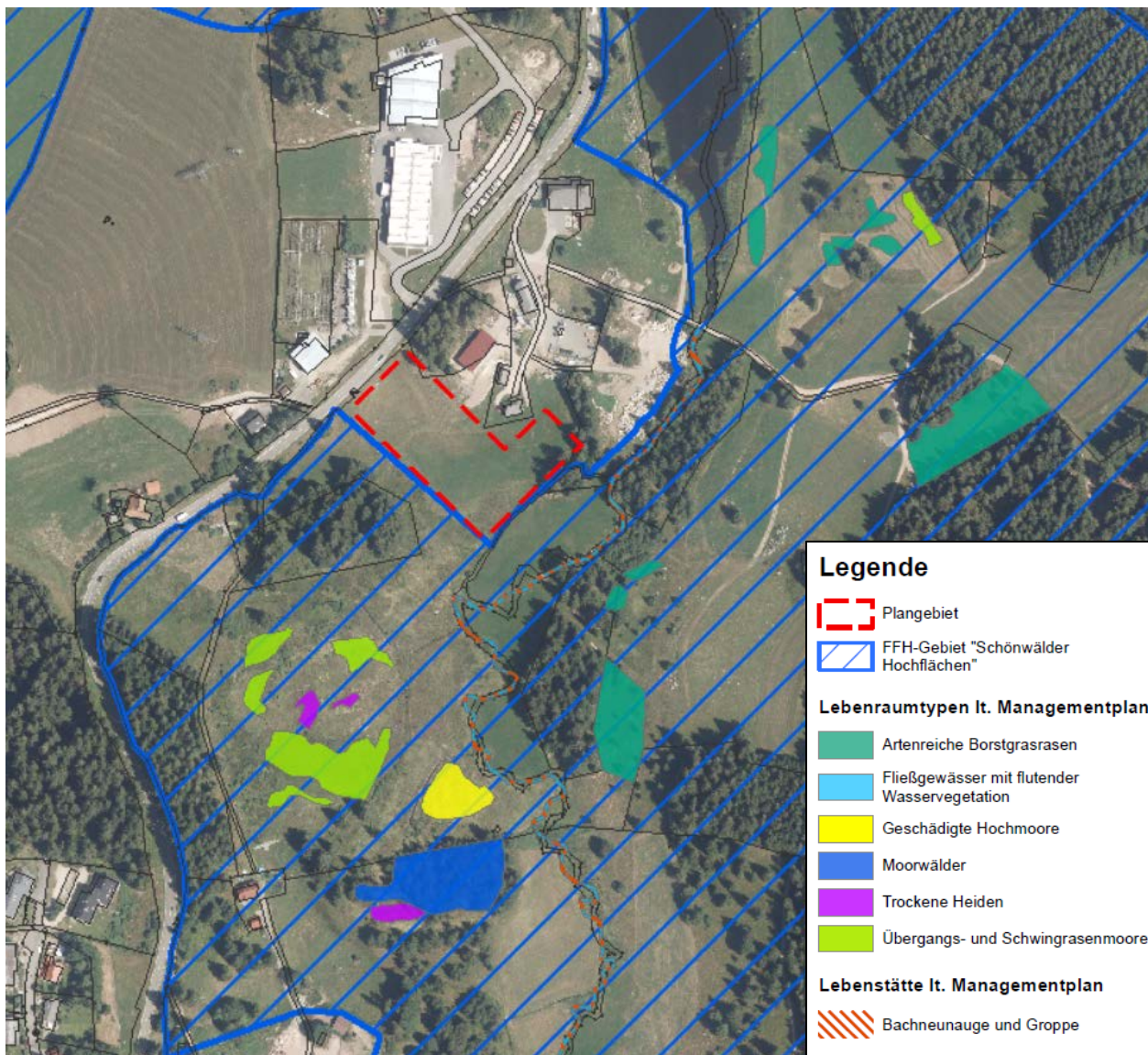


Abb. 2: Lebensraumtypen und Lebensstätten im Umfeld des Plangebiets

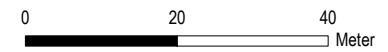


Schönwald im Schwarzwald
 Aufstellung des Bebauungsplans Hölltal

Externe Ausgleichsmaßnahme:
 Habitataufwertung für Tagfalterarten der Roten Liste BW

- Habitationalpotentialaufwertung
- Moorkarte Baden-
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Geschützte Biotope

*Bei der Maßnahmenfläche handelt es sich um einen Moorkomplex mit Habitatpotential für die drei Falterarten Hochmoor-Gelbling, Moor-Wiesenvögelchen und Braunauge. Auf den rot markierten Flächen ist die Habitataufwertung durch Sukzession (viel Fichte) stark reduziert. Hier sind Enthürstungen vorgesehen, um wieder eine hohe Habitataufwertung zu erreichen.



faktorgrün 79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
 78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
 69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
 70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
 Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Landschaftsarchitekten bdla
 Beratende Ingenieure www.faktorgruen.de

Projekt gop573 Bebauungsplan Hölltal

Planbez. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Maßstab 1:1.000	Bearbeiter TH	Datum 29.04.2024
-----------------	---------------	------------------

Externe Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe durch die Aufstellung des Bebauungsplans Hölltal

Externe Ausgleichsfläche:

Gemeinde	Schönwald im Schwarzwald
Gemarkung	5990 (Schönwald)
Flur	0
Flurstück	304

Die Fläche liegt direkt westlich des Geltungsbereichs des angestrebten Bebauungsplans Hölltal.

Bestand:

Bei den für die Maßnahme vorgesehenen Flächen handelt es sich um Teile eines Moorkomplexes der dort sehr stark von Sukzession (überwiegend Fichte) betroffen ist. Die Gesamtfläche des Moorkomplexes (Fläche um die Maßnahmeflächen herum) hat Habitatpotential für die drei Falterarten Hochmoor-Gelbling, Moor-Wiesenvögelchen und Braunauge. Die bereits dicht von Gehölzen bewachsenen Bereiche sind als Habitat für die Arten nahezu ungeeignet. Die Arten wurden vor Ort von Herrn Hafner festgestellt. Hochmoorgelbling und Moor-Wiesenvögelchen sind RL BW 1; das Braunauge wird in der neuen RL BW, die gerade erstellt wird 2 sein.

Ziel:

Durch eine Enthurstung (Entnahme der meisten Bäume) wird der Lebensraum stark aufgewertet (75 % Aufwertung). Die Enthurstung ist alle 5 – 10 Jahre zu wiederholen. Für das Braunauge werden permanent einige Granitfindlinge eingebracht.

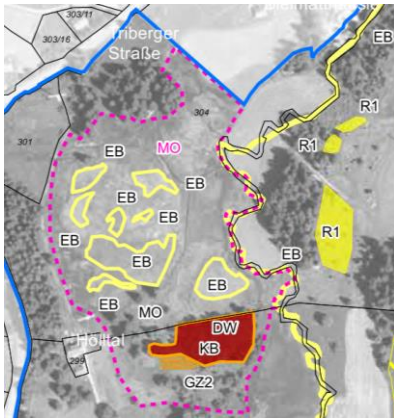
Anmerkungen / Ökopunktebewertung:

Die drei o.g. Tagfalterarten haben aufgrund der starken Verzahnung der Biotope sich räumlich überschneidende Habitatansprüche. Die nördliche und südliche Teilfläche (rote Flächen auf Karte) hat gemäß Herrn Hafner Habitatpotential für Hochmoor-Gelbling und Moor-Wiesenvögelchen, die westliche für Hochmoor-Gelbling und Braunauge.

Analog zur ÖKVO werden pro Art 10 ÖP/m² für die Herstellung einer Habitatfläche angesetzt. Da jeweils für 2 Arten Habitate erstellt werden, ergeben sich zunächst 20 ÖP/m². Da jedoch keine Neuherstellung (100%) von Habitaten, sondern nur eine starke Aufwertung (75 %) von Habitaten durchgeführt wird, ergibt sich ein Aufwertungspotential von 15 ÖP/m².

MAP:

Die Fläche liegt im MAP „Schönwälder Hochflächen“ von 2017 (Offenlandkartierung von 2015). Im Bereich der Maßnahme ist im MAP die „Erstellung von Pflegekonzepten für Moore . . . unter Berücksichtigung . . . der wertgebenden Tierarten“ und „Entwicklung beobachten“ vorgesehen. Die Enthurstungsmaßnahme widerspricht somit nicht den Maßnahmen/Zielen des MAP.



Spirken/Moorkiefer:

Vereinzelte Vorkommen der Moorkiefer sind im Maßnahmenbereich denkbar. Vor der Enthurstung ist die Fläche auf Spirken zu untersuchen, welche nicht entfernt werden dürfen.

Monitoring:

Im ersten, fünften und zehnten Jahr nach der Maßnahmenumsetzung sind Tagfalterkartierungen durchzuführen.

Freiburg, 29.04.2024

faktorgruen

Dr. Thomas Hahn