

Odernheim am Glan, 23.02.2023

Umweltbericht nach § 2 BauGB

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Haiterbach Blätschenschneider“

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Version zur Satzungsfassung

Stadt: Haiterbach

Landkreis: Calw

Verfasser:

Wolfgang Grün, M.Sc. Umweltplanung und Recht
Dieter Gründonner, Landschaftsplaner u. Umweltingenieur (FH)

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINLEITUNG	5
1.1 Anlass und Ziel der Planung	5
1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes	5
1.3 Inhalte des Bebauungsplans	6
1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	6
1.3.2 Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen	7
1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	7
1.4 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen und die Art deren Berücksichtigung	8
1.4.1 Fachgesetze	8
1.4.2 Fachplanungen	8
1.4.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN	14
1.4.4 Weitere Schutzgebiete	15
1.5 Art und Menge von Emissionen, Abfällen und Abwässern	17
1.6 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	17
1.7 Nutzung Erneuerbarer Energien und sparsame Nutzung von Energie; Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit desgeplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	18
1.8 Kumulationswirkungen mit benachbarten Plangebietes	18
1.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe	18
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	19
2.1 Naturschutz und Landschaftspflege	19
2.1.1 Fläche	19
2.1.2 Boden	19
2.1.3 Wasser	20
2.1.4 Luft/Klima	20
2.1.5 Pflanzen	20
2.1.6 Tiere	21
2.1.7 Biologische Vielfalt	22
2.1.8 Landschaft und Erholung	23
2.2 Mensch und seine Gesundheit	23
2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	23
2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	23
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	24
3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen	24
3.2 Naturschutz und Landschaftspflege	25
3.2.1 Fläche	25
3.2.2 Boden	25

3.2.3	Wasser	26
3.2.4	Luft/Klima	26
3.2.5	Pflanzen	27
3.2.6	Tiere	28
3.2.7	Biologische Vielfalt	30
3.2.8	Landschaft	30
3.3	Mensch und seine Gesundheit	31
3.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	31
3.5	Wechselwirkungen	31
3.6	Betroffenheit von Schutzgebieten	32
3.7	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	32
4	BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG	33
4.1	Gesetzliche Grundlage	33
4.2	Ausschlussverfahren	34
4.3	Prüfung der Arten(-gruppen)	35
4.3.1	Farn- und Blütenpflanzen	35
4.3.2	Käfer	35
4.3.3	Schmetterlinge	35
4.3.4	Amphibien	35
4.3.5	Reptilien	35
4.3.6	Avifauna	36
4.3.7	Fledermäuse	37
4.3.8	Weitere Säugetiere	37
5	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	38
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	38
5.1.1	Festsetzungen	38
5.1.2	Hinweise	41
5.1.3	Empfehlungen	43
5.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	43
5.2.1	Flächenbilanzierung	43
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	43
5.2.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope	44
5.2.4	CEF-Maßnahmen	45
5.2.5	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild	46
5.3	Kompensationsmaßnahmen	46
6	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN	47
7	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	47
7.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	47
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen	47
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	48



Enviro-Plan

Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Solarpark Haiterbach Blätschenschneider“ der Stadt Haiterbach

4

9 ZITIERTE UND GESICHTET LITERATUR

49

10 ANLAGEN

51

ANHANG

„Standortvisualisierung“ (29.06.2021) PV-Freiflächenanlage Haiterbach Süd (GUTSCHKER-DON-
GUS GmbH)

1 EINLEITUNG

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes durch Gesetz vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert wurde und im Zuge der Energiewende, beabsichtigt die EnBW Solar GmbH in der Stadt Haiterbach, Landkreis Calw, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

Nach den Vorgaben des BauGB (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 1 Abs. 6 und § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind im Umweltbericht dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 Abs. 4 Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Gemäß dem Landesentwicklungsplan (LEP) 2002 Baden-Württemberg, sollen für die Stromerzeugung verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie Erdwärme genutzt werden. Nachdem im März 2017 die sogenannte Freiflächenöffnungsverordnung durch die Landesregierung verabschiedet wurde, können Photovoltaik-Freiflächenanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten auch auf Acker- und Grünlandflächen im Rahmen der Förderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) errichtet werden. Das gesamte Gebiet der Stadt Haiterbach liegt innerhalb der benachteiligten, landwirtschaftlichen Gebietskulisse.

In diesem Rahmen hat die EnBW Solar GmbH im Zuge ihrer Entwicklungstätigkeiten eine geeignete, förderfähige Fläche in Haiterbach ermittelt und ist bezüglich der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen an die Stadt herangetreten. Es wurde dafür eine Standortalternativenprüfung durchgeführt, welche das Gebiet der Stadt Haiterbach einschließlich aller Stadtteile untersucht und mögliche Eignungsflächen ermittelt hat. Dabei wurden insgesamt vier förderfähige Eignungsflächen ermittelt, von denen die letztendlich für die Planung vorgesehene Fläche eine darstellt (siehe Näheres in Kapitel 6).

Die Stadt möchte zur Förderung die vorgesehene Fläche planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage erforderlich ist.

1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Gemarkung Haiterbach auf den Flurstücken Nrn. 6309 und 6309/2 (beide teilweise).

Es grenzt an folgende Flurstücke an:

Im Norden: Flst. Nr. 6304

Im Westen: die weiteren Teile der Flst. Nrn. 6309 und 6309/2

Im Süden: Flst. Nr. 6310

Die Fläche liegt ca. 600 m südöstlich von Haiterbach sowie ca. 450 m östlich der L355 (siehe Abbildung 1). Die Fläche befindet sich innerhalb des TK25-Blattes Nr. 7417 (Quadrant 7417SO).



Abbildung 1: Räumliche Verortung des Geltungsbereichs (rot umrandet) (Kartengrundlage: WebAtlasDE.light)

1.3 Inhalte des Bebauungsplans

Im Folgenden werden die wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplans kurz benannt. Eine ausführliche Wiedergabe ist der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung des Bebauungsplans von GUTSCHKER-DONGUS zu entnehmen.

1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)

Für das Plangebiet besteht aktuell kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Es befindet sich bauplanungsrechtlich im Außenbereich.

Gemäß des rechtskräftigen Flächennutzungsplans (FNP) der VG Nagold wird das Plangebiet vollständig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (siehe Abbildung 2, flächig grün). Südwestlich beginnt ein Bereich der „Ver- und Entsorgung“ (Deponiefläche; flächig gelb). Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert und an vorliegende Planung angepasst.

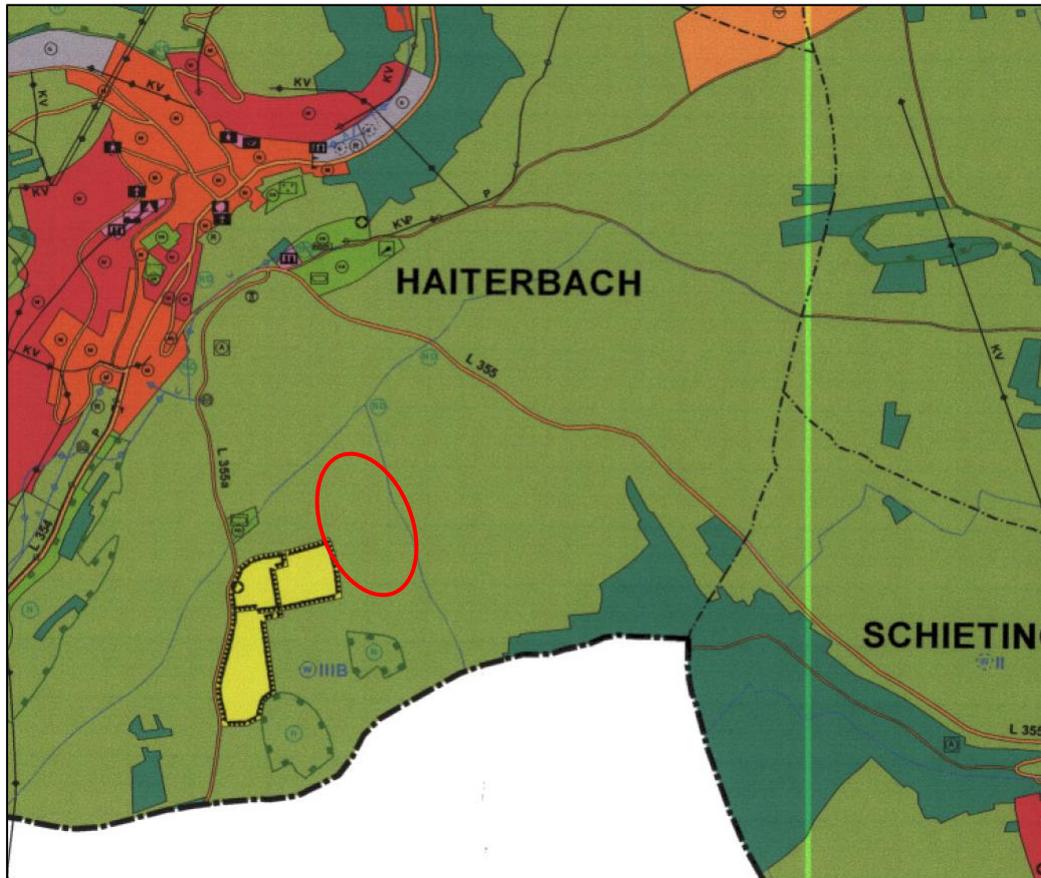


Abbildung 2: Ausschnitt des FNP der VG Nagold im Bereich des Plangebietes (rot markiert)

1.3.2 Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen

Das Plangebiet umfasst gemäß textlichen Festsetzungen ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Die Nutzung für Photovoltaik ist auf einen Zeitraum von 30 Jahren beschränkt. Nach Ablauf dieser Frist ist die Anlage vollständig zurückzubauen. Als Folgenutzung werden für den gesamten Geltungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung liegt gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6. Die durch bauliche Anlagen überdeckte Fläche ergibt sich aus der projizierten Fläche sämtlicher aufgeständerter und punktförmig gegründeten Photovoltaikmodule, den flächig gegründeten Wechselrichter- und Trafostationen sowie den sonstigen Nebenanlagen.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, sowohl der Solarmodule als auch der Nebenanlagen, wird auf 3,50 m begrenzt.

Weiterhin wird zur Verminderung der Barrierewirkung insbesondere für Kleinsäugetiere ein Mindestabstand zwischen Zaununterkante und Boden von 20 cm festgesetzt.

1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der Bebauungsplan soll die Voraussetzung für die Realisierung einer festaufgeständerten Solarparks mit einer Leistung von insgesamt ca. 8,8 MWp bilden. Die Moduloberflächen sind in Reihen nach Süden ausgerichtet. Die Modulreihenabstände betragen zwischen 2,5 und 5,5 m. Die Module weisen eine Höhe von i.d.R. 3 m auf. Der Abstand deren Modulunterkante zum Boden beträgt ca. 80 cm.

Der Geltungsbereich des Sondergebietes umfasst ca. 8,6 ha (davon umzäunt ca. 8,4 ha). Gemäß der Begründung ist von einer von Modulen überdeckten Fläche von ca. 4,3 ha auszugehen. Der Anteil der Fundamente beträgt dabei maximal ca. 2 % der Feldfläche (somit ca. 860 m²).

Neben den Modultischen und deren Fundamente werden zudem insgesamt vier Trafostationen zu Umwandlung und Einspeisung des erzeugten Stromes notwendig. Diese umfassen insgesamt 101 m².

Die innere Erschließung kann sowohl innerhalb als auch außerhalb des Baufensters erfolgen. Gemäß der derzeitigen Planung werden durch dauerhaft teilversiegelte (geschotterte Wege) insgesamt ca. 209 m² in Anspruch genommen.

1.4 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen und die Art deren Berücksichtigung

1.4.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Aufgrund des Umfangs werden die einschlägigen Fachgesetze in Anlage 1 tabellarisch für jedes Schutzgut aufgeführt.

1.4.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsprogramm

Der LEP 2002 trifft zur Energieversorgung u.a. folgende Aussagen:

- 4.2 Energieversorgung
 - 4.2.1 G Die Energieversorgung des Landes ist so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.
 - 4.2.2 Z Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.
 - 4.2.5 G Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.

Vorgesehen ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf landwirtschaftlich genutzter Fläche innerhalb eines Freiraumes.

Folgende Aussagen werden im LEP 2002 zum Freiraum getroffen:

- 5.1 Freiraumverbund und Landschaftsentwicklung
 - 5.1.1 G Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen. [...]

- 5.1.2 Z Als Bestandteile zur Entwicklung eines ökologisch wirksamen großräumigen Freiraumverbundes werden folgende überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume festgelegt:
- Gebiete, die Teil des künftigen europaweiten, kohärenten Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ sind,
 - Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotop oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds und im Hinblick auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen
 - unzerschnittene Räume mit hohem Wald- und Biotopanteil und einer Größe über 100 km²
 - Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die bereits lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Auen aufweisen.

Das Plangebiet befindet sich bis auf die Kategorie „Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotop oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbunds und im Hinblick auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen“ außerhalb der o.g. Flächenkategorien (vgl. GDI-BW 2021). Vorliegend wird zwar das gesetzlich geschützten Biotop „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“ vom Geltungsbereich umfasst, aber zum Erhalt festgesetzt und durch die Planung nicht tangiert (vgl. auch Kapitel 3.2.5). Beeinträchtigungen geschützter Arten können durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 3.2.6). Zudem sind Festsetzungen zur Einzäunung getroffen, was die Zugänglichkeit der Fläche für Kleintiere sicherstellt (vgl. Kapitel 1.3.2). Der Freiraumverbund wird insgesamt durch das Vorhaben nicht gefährdet.

Zur Landwirtschaft sagt der LEP 2002 u.a. folgendes:

- 5.3 Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- 5.3.1 G Die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere aufgrund ihrer Funktionen für die Ernährung, die Holzversorgung, die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaften und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, ist zu erhalten und zu entwickeln.
- 5.3.2 Z Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.

Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

Ob die Ausweisung von Flächen zur Solarenergienutzung einem regionalplanerischen Ziel entgegensteht, richtet sich nach den konkreten Festlegungen des jeweiligen Regionalplans.

Haiterbach liegt innerhalb des Regionalplans 2015 Nordschwarzwald von 2005 (RV NORDSCHWARZWALD 2017).

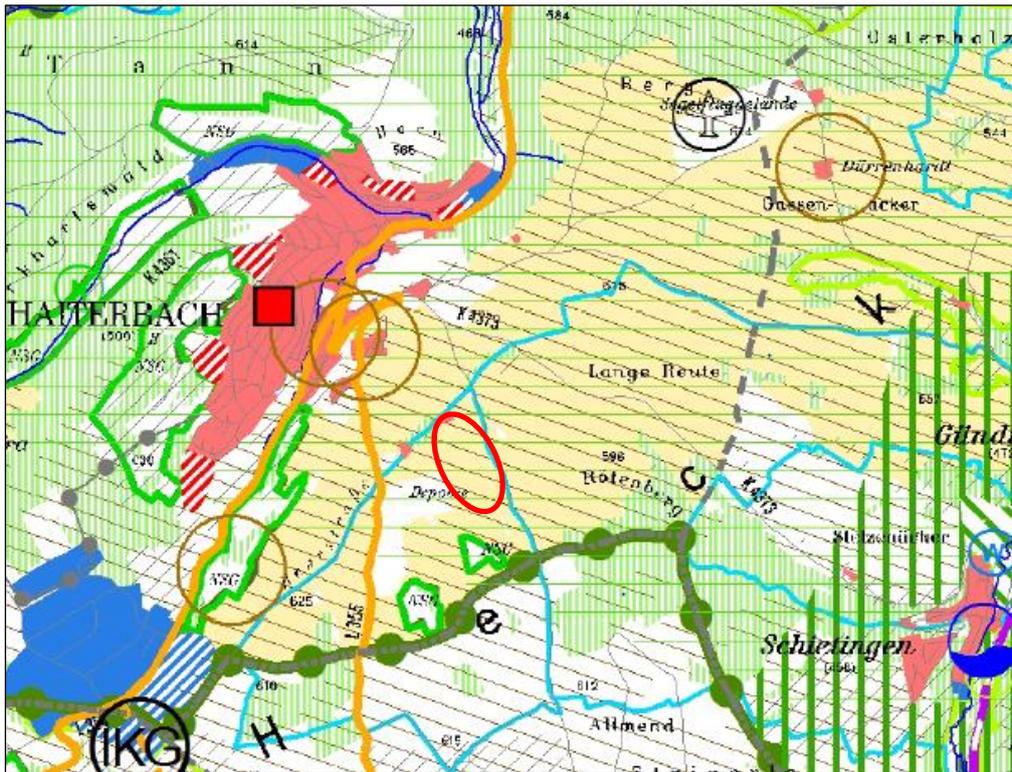


Abbildung 3: Ausschnitt Regionalplan 2015 Nordschwarzwald mit Teilfortschreibung Landwirtschaft (Quelle: RV NORDSCHWARZWALD 2017) und Lage des Plangebietes (rot umrandet)

Im Teilregionalplan Landwirtschaft von 2017 wurden zudem die landwirtschaftlichen Belange ergänzt. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für den Bodenschutz (siehe Abbildung 3, braune Querschraffur). Hierzu steht im Regionalplan Folgendes:

G (1) In der Raumnutzungskarte sind Vorbehaltsgebiete für den Bodenschutz ausgewiesen. Die Vorbehaltsgebiete umfassen Böden, die die Bodenfunktionen nach dem Bundesbodenschutzgesetz in besonderem Maße erfüllen. Sie sollen auf Dauer erhalten werden. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.

G (2) Böden als nicht erneuerbare und begrenzte Ressource sollen im Hinblick auf die Agenda 21 im Sinne der Nachhaltigkeit verstärkt geschützt werden. Bei der Flächeninanspruchnahme durch Bau- und Infrastrukturvorhaben soll der Innenentwicklung in den Ortslagen Vorrang eingeräumt werden. Ausweisungen im Außenbereich sind auf ihr Erfordernis eingehend zu prüfen.

G (3) Zur Gewährleistung der regionalen Eigenversorgung sollen besonders ertragreiche Böden für die Landwirtschaft gesichert werden. Ihre Bodengüte soll dauerhaft bewahrt werden.

Das geplante Vorhaben weist eine verhältnismäßig geringflächige Bodeninanspruchnahme auf, insb. da auf aufgeständerte Module zurückgegriffen wird. Der Umfang der Bodenbeanspruchung ist auf das unvermeidbare Mindestmaß reduziert. Zudem erfolgt nach Nutzungsende ein vollständiger Rückbau der Anlage. Durch die Konstruktion der PV-Anlage wird zudem die Bodenstruktur erhalten, da großflächig ein Eingriff in den Boden nur über punktuelle Rammfundamente geschieht, die die allgemeine Bodenstruktur nicht beeinträchtigen.

Der Regionalplan sagt weiterhin folgendes aus:

G (9) Zur Verbesserung der Freiraumsituation sind regionale Umweltqualitätsziele aufzustellen [...]. Die Ressourcennutzer Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Energiewirtschaft, Rohstoffwirtschaft, Tourismus und Naherholung sind auf das Prinzip der Nachhaltigkeit auszurichten.

G (10) Die flächendeckende Land- und Forstwirtschaft soll als leistungsfähiger Wirtschaftszweig so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt wird und ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen kann. Die Umstellung auf umweltschonende Bewirtschaftungsformen ist zu unterstützen.

Gerade erneuerbare Energien kommen dem nach. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind zeitlich befristet. Die Freiraumsituation wird dadurch nicht wesentlich verschlechtert und es können Ausgleichsmaßnahmen in aller Regel auf der Fläche selbst hergestellt werden. Der langfristige Erhalt der Fläche zu landwirtschaftlichen Zwecken kann dadurch sichergestellt werden.

G (12) Die Versorgung der Region mit Rohstoffen, Nahrungsmitteln, Wasser und Energie sowie die Vermeidung, Verwertung und umweltverträgliche Entsorgung von Abfällen ist sicherzustellen; eine Erhöhung der regionalen Eigenversorgung ist anzustreben. Der Bedarf künftiger Generationen ist durch eine verantwortungsvolle Nutzung und einen an der Regenerations- und Substitutionsfähigkeit ausgerichteten Verbrauch von Naturgütern angemessen zu berücksichtigen. Die regenerative Energieerzeugung ist zu fördern.

In der Begründung weist der Regionalplan darauf hin, dass die Region ein großes Potenzial für die Nutzung regenerativer Energien aufweist und diese regionalen Ressourcen genutzt werden sollten.

Der Regionalplan macht zudem verschiedene Angaben zum Freiraum (Kapitel 3), u.a.

G (1) Zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen einschließlich des Landschaftsbildes sind in der Region Nordschwarzwald ausreichend große und zusammenhängende Freiräume zu erhalten, zu gestalten und zu entwickeln. [...]

G (2) In die gesamträumliche Entwicklung der Region soll der Freiraum und die damit verbundenen Landschaftsfunktionen auf allen Planungsebenen als eigenständiger wertgebender Teil einbezogen werden.

G (4) Die Eigenart der Landschaftsräume der Region trägt als „Weicher Standortfaktor“ zur wirtschaftlichen Weiterentwicklung der Region ebenso bei wie zu einer Siedlungsentwicklung. Maßnahmen zur Entwicklung von Siedlung und Infrastruktur sollen deshalb an die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ausgerichtet werden; die Einbindung in das Landschaftsbild soll ebenfalls beachtet werden. Im Einzelnen sind die baulichen Maßnahmen mit den Belangen der Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotope und Landschaftsbild abzustimmen. [...]

Die Fläche kann von Siedlungsflächen aus nicht eingesehen werden. Eine höhere Bedeutung für den Erholungstourismus ergibt sich hierdurch ebenso wenig. Weiterhin ist eine Beeinträchtigung von angrenzenden Wanderwegen nicht zu erwarten.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Weiterhin liegt die Fläche gem. Teilregionalplan Landwirtschaft im Bereich eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft (siehe Abbildung 3, flächig hellbraun). Zum Thema Landwirtschaft werden Aussagen getroffen, die durch den Teilregionalplan Landwirtschaft konkretisiert wurden:

G (1) Die Landwirtschaft soll als leistungsfähiger Wirtschaftszweig in der Region erhalten und weiterentwickelt werden. Sie erfüllt darüber hinaus in der Region eine Reihe von Mehrfachfunktionen.

G (2) Die Landwirtschaft soll insbesondere aufgrund ihrer Leistungen für das Allgemeinwohl erhalten und weiterentwickelt werden. Über die Produktion von Lebensmitteln und

Rohstoffen hinaus ist sie wesentlicher Träger der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft mit ihren erholungswirksamen Landschaftsbildern und wertvollen Agrarbiotopen. Sie ist für die Gesamtentwicklung der Region unverzichtbar; sie dient dem örtlichen Handwerk als Wirtschaftspartner, dem Boden-, Wasser- und Naturschutz und dem Tourismus. Für das Wohnumfeld und die Naherholung stellt sie ebenfalls eine entscheidende Basis dar.

- Z (6) Regional besonders bedeutsame Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlagen geschont werden und sind als Vorranggebiete für die Landwirtschaft festgelegt. Diese sind in der Raumnutzungskarte dargestellt. [...]
- Z (7) Die Inanspruchnahme der Vorranggebiete für die Landwirtschaft durch landwirtschaftskonforme Nutzungen ist zulässig. Im Außenbereich privilegierte Vorhaben des § 35 Abs. 1 Nrn. 1, 2, 3, 5 und 6 BauGB sind ebenfalls zulässig. Regionalbedeutsame Verkehrsanlagen und Energietrassen sind ausnahmsweise zulässig, sofern keine anderweitigen Trassenalternativen zur Verfügung stehen. Nutzungseinschränkungen durch Rechtsverordnungen zum Schutz der Umwelt bzw. aufgrund von Flächenwidmungen für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen sind einzuhalten.
- Z (8) Andere als in Z (7) genannte Nutzungen sind ausgeschlossen.
- G (9) Regionalbedeutsame Flächen für die Landwirtschaft sind als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- G (10) Die Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen vorwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Sie sollen für andere Nutzungen nur in einem unbedingt notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden, wenn Alternativen außerhalb der Vorbehaltsgebiete fehlen.

Durch die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die oben genannten Punkte nicht wesentlich berührt. Aufgrund der zeitlichen begrenzten Nutzungsdauer von maximal 30 Jahren sowie der auch hier noch eingeschränkt möglichen landwirtschaftlichen Nutzung in Form einer Mahd oder Beweidung, ist eine landwirtschaftliche Nutzung auch in dieser Zeit möglich.

Da der Region Nordschwarzwald eine hohe touristische Bedeutung zukommt und die beplante Fläche innerhalb eines Vorbehaltsgebietes „Erholung und Tourismus“ liegt, wurde diese auf eine Eignung im Zusammenspiel der Belange Erholung und Tourismus untersucht. Hierzu heißt es im Regionalplan:

- G (1) Die Region Nordschwarzwald weist in allen Landschaftsräumen eine hohe Erholungseignung auf, die es zu erhalten gilt. Neue Raumnutzungen sind auf ihre Auswirkungen auf die Erholungseignung zu überprüfen.

Das Vorhaben wird zu keiner erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung im Umfeld des Vorhabens führen (siehe dazu Ausführungen in Kapitel 3.2.8). Die Planung widerspricht damit nicht der Funktion als Erholungsraum und ist somit mit dem Grundsatz eines Vorbehaltsgebietes vereinbar.

Auch gemäß der Stellungnahme des Regionalverbandes Nordschwarzwald im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wird darauf hingewiesen, dass der geplante Solarpark „mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung vereinbar“ ist.

Im Regionalplan werden auch Angaben zum Ausbau der regenerativen Energien getroffen:

- G (1) Die Möglichkeiten der Energieeinsparung, des effizienten Energieeinsatzes und -verzichtes sollen ausgeschöpft werden. In der Region soll mit Hinblick auf die Endlichkeit der fossilen Energieträger und dem beschlossenen bundesweiten Atomausstieg, der Anteil an regenerativen Energien ausgebaut werden. Dabei ist der dezentralen

Energieversorgung Vorrang einzuräumen. Ziel ist es, einen wichtigen Beitrag zum weltweiten Klimaschutz durch konsequente Steigerung des Anteils an alternativen Energien zu leisten.

- G (2) Neben dem schon stark genutzten, aber ausbaubare Potenzial an Wasserkraft, soll insbesondere die Biomasse als für den Schwarzwald typischer Energieträger, sowie die Fotovoltaik, Geothermie und Windenergie gesteigert werden.

Das geplante Vorhaben entspricht den Aussagen zum Ausbau der regenerativen Energien.

Flächennutzungsplan

Sie Ausführungen in Kapitel 1.3.1.

Generalwildwegeplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen Wildtierkorridors (LUBW 2021a). Der nächste Wildtierkorridor internationaler Bedeutung liegt ca. 11,2 km nordwestlich des Plangebietes (Name: „Hirschkopf / Baiersbronn (Schwarzwald-Randplatten) - Mittlerer Wald / Bad Wildbad (Schwarzwald-Randplatten“).

Eine Beeinträchtigung des Korridors ist aufgrund der großen Entfernung und fehlenden Wirkzusammenhänge auszuschließen.

Landesweiter Biotopverbund

Nach LUBW (2021a) liegt das Plangebiet überwiegend innerhalb eines 1.000 m-Suchraumes des Biotopverbunds mittlerer Standorte. In geringem Umfang in einem 500 m-Suchraum (nördlicher Teil). Kernräume und -flächen sind horizontal nördlich/nordwestlich des Plangebietes festzustellen (siehe Abbildung 4).



Abbildung 4: Flächen des landesweiter Biotopverbunds mittlerer Standorte (Plangebiet grob rot umrandet skizziert) (Quelle: LUBW 2021a)

Durch das Vorhaben wird es zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen des Biotopverbundes kommen, aber insbesondere nach Norden hin eingeschränkt. Entsprechend der Festsetzung eines nach unten hin offenen Zaunes von 20 cm bleibt das Plangebiet jedoch

weiterhin für Kleintiere zugänglich. Zudem erfolgt auf der Fläche eine Entwicklung extensiven Grünlands (mittlerer Standorte), sodass Potenzial für eine Aufwertung des Biotopverbunds mittlerer Standorte besteht.

Biotopverbundflächen trockener und feuchter Standorte sind für das Plangebiet nicht verzeichnet.

1.4.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.). In Abbildung 4 sind Natura 2000-Gebiete sowie die Lage der FFH-Mähwiesen dargestellt.

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	-	-	-
Biosphärengebiet	2.000 m	-	-	-
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	-	-	-
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet	2.000 m	Nagolder Heckengäu	7418341	Ca. 250 m südwestlich
FFH-Mähwiesen	250m m	Mähwiese S Haiterbach im Gewann Lange Morgen	6500023546143775	Ca.210 m südwestlich

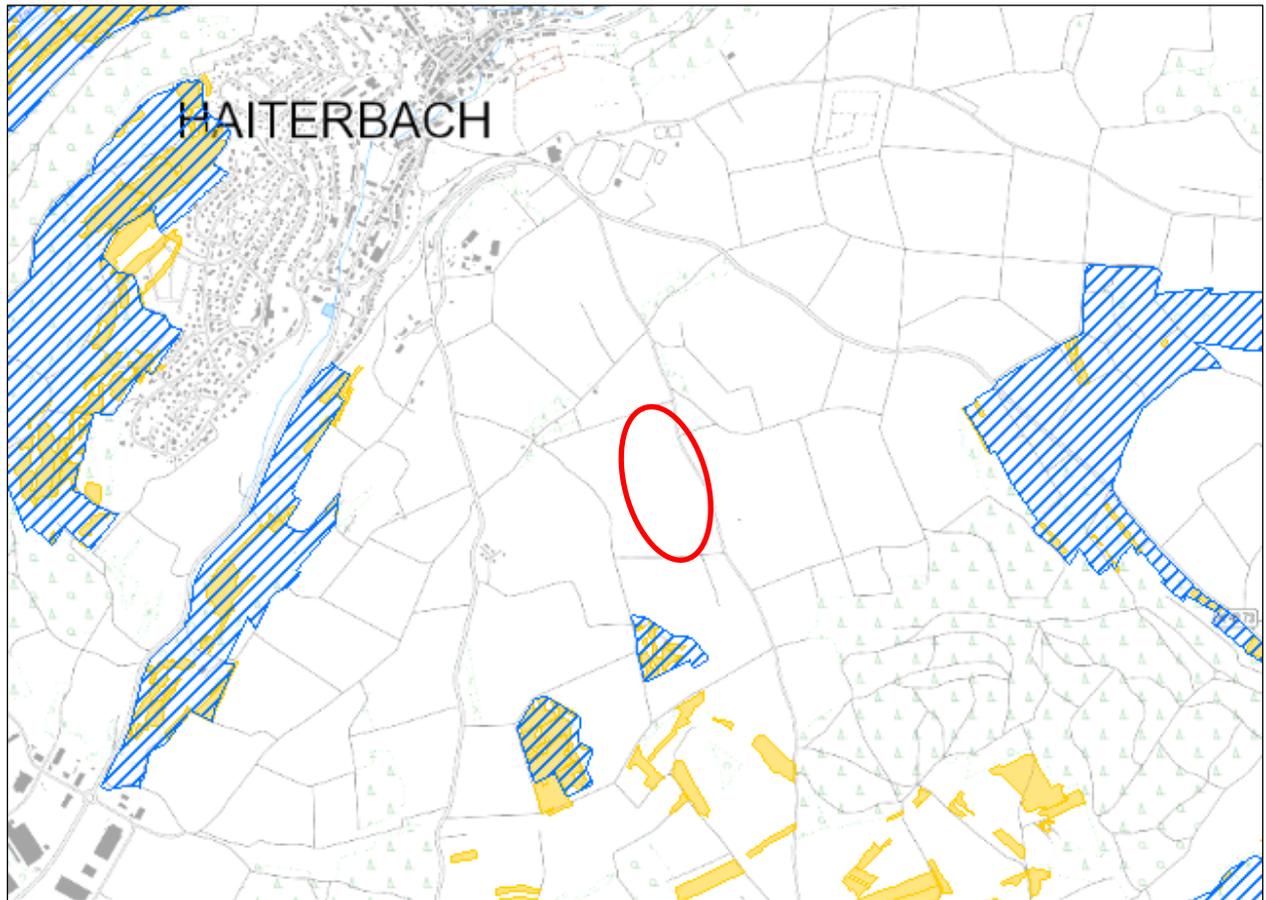


Abbildung 5: FFH-Gebiet „Nagolder Heckengäu“ sowie FFH-Mähwiesen im Umfeld des Plangebietes (rot markiert) (Quelle: LUBW 2021a)

Für das FFH-Gebiet „Nagolder Heckengäu“ liegt bereits ein Management-Plan vor (LUBW 2021e). Für das Plangebiet sind die folgenden Zielarten genannt: Groppe, Bachneunauge, Schmale Windelschnecke, Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Neuntöter und Wanderfalke. In Teilkarte 4 und 4a werden die Vorkommen der Arten verortet. Demnach sind die südlich des Plangebietes gelegenen Teilflächen als Lebensstätte des Großen Mausohrs klassifiziert. Die bereits in UBW (2021a) und Abbildung 5 dargestellten FFH-Mähwiesen sind als Lebensraumtyp Nr. 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ benannt.

1.4.4 Weitere Schutzgebiete

Weitere nationale Schutzgebiete werden in der Tabelle 2 aufgeführt. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, § 32 NatSchG und § 30a LWaldG sind in Abbildung 6 dargestellt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.000 m	Haiterbacher Heckengäu	2.166	Ca. 200 m südlich
Landschaftsschutzgebiet	1.500 m	-	-	-
Naturpark	2.000 m	Schwarzwald Mitte/Nord	7	ca. 300 m südlich; Gemäß der

				Mitteilung des Landratsamtes Calw liegt das Plangebiet seit Anfang 2021 innerhalb des Naturparks „Schwarzwald Mitte/Nord“
Wasserschutzgebiet	1.000 m	Kaltenbrunnenquelle u. Hubackerquelle ZV Gäu WV	215290	Innerhalb Schutzzone IIIB
Naturdenkmal	500 m	-	-	-
Nach § 32 NatSchG und § 30a LWaldG gesetzlich geschütztes Biotop	100 m	Steinriegel-Gehölz Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach	174172350360	Teilfläche innerhalb des Geltungsbereichs – zum Erhalt festgesetzt
		Gehölze und Steinriegel Wassertal SO Haiterbach	174172350361	Nordöstlich mit einer Teilfläche angrenzend
		Steinriegelgehölze Hintere Höhe/Löchle SO Haiterbach	174172350363	Südwestlich mit einer Teilfläche angrenzend
		Steinriegelgehölze Talheimer Weg	174172350362	ca. 50 m östlich
Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG (Bann- und Schonwald)	1.000m	-	-	-

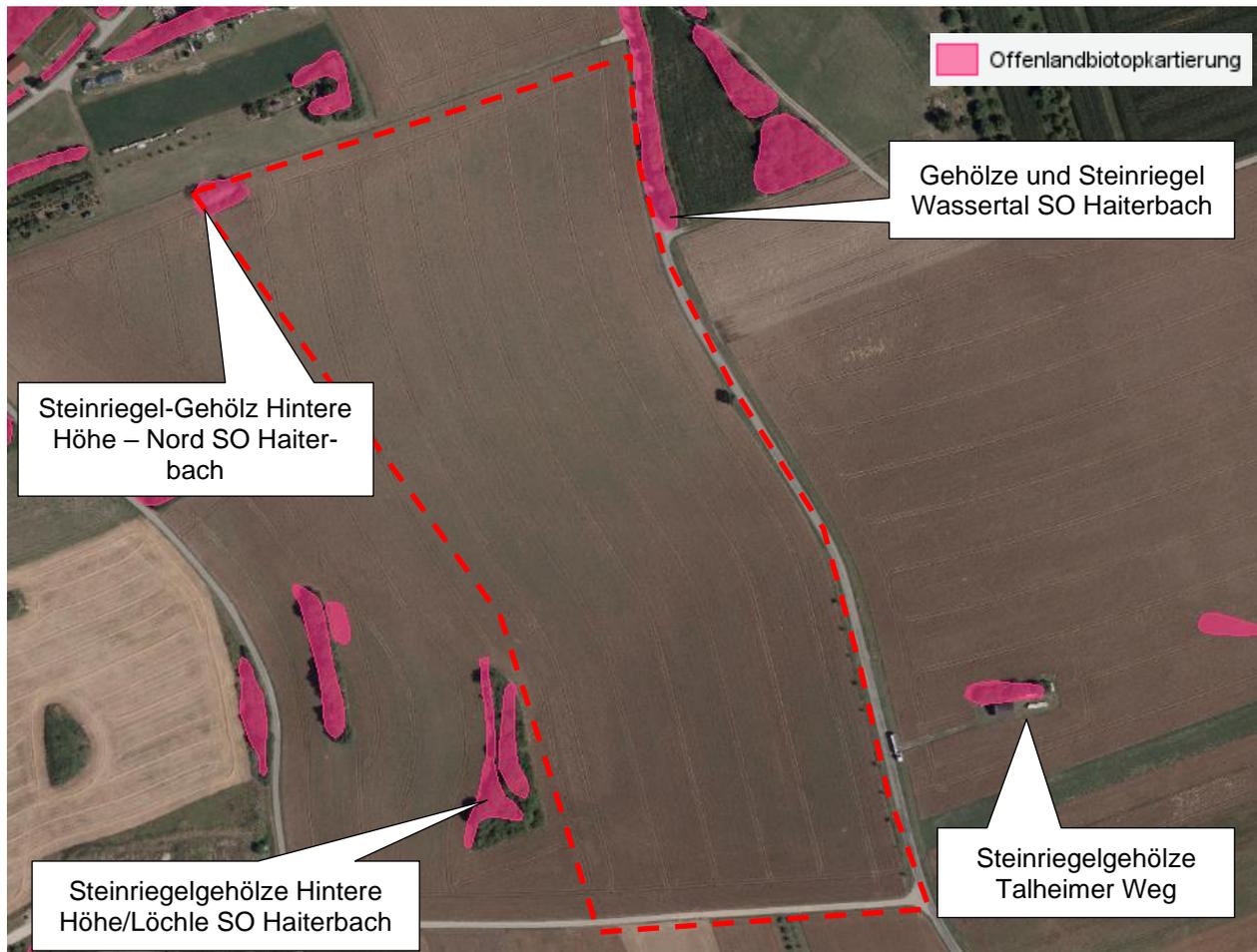


Abbildung 6: Lage von gesetzlich geschützten Biotopflächen und Geltungsbereich (rot umrandet)
(Quelle: LUBW 2021a)

1.5 Art und Menge von Emissionen, Abfällen und Abwässern

Während des Baus der geplanten PV-Anlage fallen vor allem Staub- und Lärmemissionen an und es kommt zu Erschütterungen. Anlagebedingt kommt es bei direkter Sonneneinstrahlung voraussichtlich zu Lichtemissionen durch Spiegelung und Lichtreflexionen an den Moduloberflächen. Während des Betriebs der PV-Anlage beschränken sich die Emissionen auf zu vernachlässigende elektromagnetische Strahlungen im direkten Umfeld der Anlage. In der Regel fallen bei PV-Anlagen betriebs- und anlagebedingt keine Abwässer an. Lediglich bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten können wassergefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen. Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage erfolgt nicht.

Die Versickerung des Oberflächenwassers erfolgt vor Ort und über die belebte Bodenschicht.

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

Risiken für den Menschen oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen in Bezug auf Photovoltaikanlagen sind nicht zu erwarten. Im Hinblick auf den Brandschutz wird die Betriebstechnik nicht ungeschützt errichtet und die Erdkabel unterirdisch verlegt. Aufgrund der Entfernung zu Siedlungsbereichen und Kulturgütern sind bei Bränden keine Auswirkungen für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

1.7 Nutzung Erneuerbarer Energien und sparsame Nutzung von Energie; Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Durch das geplante Vorhaben soll lokal und nachhaltig regenerative Energie erzeugt werden. Der Bebauungsplan trägt damit zur Erreichung der Umweltziele der Europäischen Union und des Landes durch die Nutzung erneuerbarer Energien bei.

1.8 Kumulationswirkungen mit benachbarten Plangebiet

Es liegen keine Informationen zu weiteren geplanten Vorhaben in der Umgebung des Plangebiets vor, mit denen es zu Kumulationswirkungen kommen könnte.

1.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Im Rahmen der Vorhabenumsetzung (Baubetrieb, Bau, Betrieb der Anlage) werden die für den Bau, Betrieb üblichen Techniken und Stoffe angewendet.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

2.1.1 Fläche

Das Plangebiet umfasst ca. 8,6 ha (vgl. Kapitel 1.3.3). Die Fläche wird derzeit ausschließlich als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt und ist an sich nicht fragmentiert. Geringe Fragmentationswirkungen bewirken die im Umfeld (insb. randlich östlich) vorhandenen teil- oder vollversiegelten Wirtschaftswege (insb. der Talheimer Weg am östlichen Plangebietsrand als Gemeindeverbindungsstraße zwischen Haiterbach und Talheim). Vorhandene Flächenversiegelungen durch Gebäude sind nicht festzustellen. Als bestehende Flächenbeanspruchung ist die ca. 150 m südwestlich liegende Deponiefläche im nahen Umfeld des Vorhabens markant.

2.1.2 Boden

Gemäß den Bodenflächendaten des LGRB Baden-Württemberg (LGRB 2021) befindet sich das Plangebiet großräumig innerhalb der Bodenregion „Gäulandschaften“ und der Bodenlandschaft „Muschelkalk-Gäu“. Leitböden stellen „Rendzina und Braunerde-Rendzina aus Kalksteinersatz“ dar. Hinsichtlich der Feinbodenart sind skelettfreie, meist flach- bis mittelgründige Böden aus Lehm und Ton vorzufinden.

Das Plangebiet setzt sich kleinräumig aus den bodenkundlichen Einheiten g44 im nördlichen und südlichen Bereich (Terra fusca-Parabraunerde aus Fließerden über Karbonatgestein; natürliche Bodenfruchtbarkeit mittel; mittlerer Gesamtwert) sowie der Einheit g3 im zentralen Bereich (Rendzina und Braune Rendzina aus Kalkgestein; natürliche Bodenfruchtbarkeit gering bis mittel; geringer Gesamtwert) zusammen (siehe Abbildung 7). Zu geringem Anteil ist auch die Einheit g62 vorhanden (Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium“; natürliche Bodenfruchtbarkeit hoch bis sehr hoch; hoher Bodengesamtwert). Die Bodenwertigkeit ist somit überwiegend als gering bis mittel bewertet.

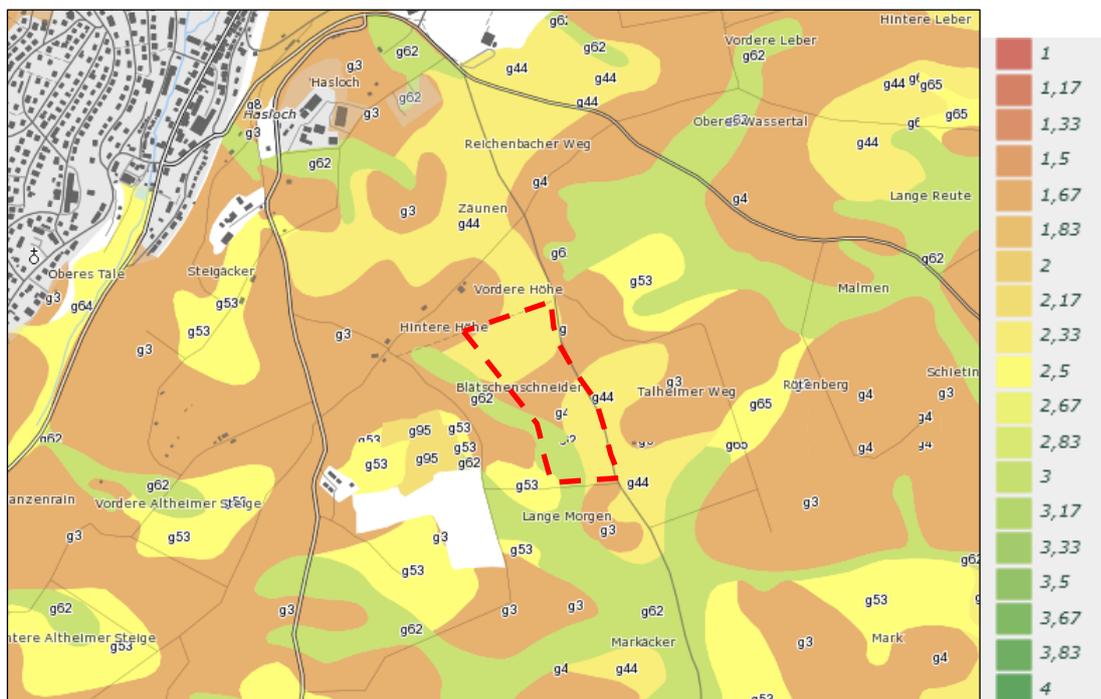


Abbildung 7: Übersicht der Gesamtbewertung unter landwirtschaftlicher Nutzung vorhandener bodenkundlicher Einheiten im Bereich des Plangebietes (BK50) (Quelle: LGRB 2019)

Moorflächen oder Geotope sind gemäß LUBW (2021a) nicht vorhanden.

Im Plangebiet sind bisher keine altlastverdächtigen Flächen/ Altlasten bzw. Verdachtsflächen/ schädliche Bodenveränderungen bekannt.

Das Plangebiet weist ein leichtes Gefälle nach Süden/Südosten auf (von ca. 616 m ü.NN. im Norden auf ca. 581 m im Südosten des Plangebietes).

Als Vorbelastung des Schutzguts sind die Pestizid- und Düngemittelinträge aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der beplanten und umliegenden Flächen zu nennen.

2.1.3 Wasser

Oberflächenwasser

Im Plangebiet im nahen Umfeld sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Ca. 900 m westlich fließt von Süd nach Nord der *Heiterbach* (Gewässer II. Ordnung- von wasserwirtschaftlicher Bedeutung; vgl. LUBW 2021a).

Gemäß den Angaben in Kapitel 1.4.5 befindet sich das Plangebiet innerhalb der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebiets „Kaltenbrunnenquelle u. Hubackerquelle ZV Gäu WV“.

Quellschutz- und Überschwemmungsgebiete (HQ 100) sind für das Plangebiet nicht verzeichnet.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der hydrologischen Einheit „Oberer Muschelkalk (GWL)“ welche gemäß LGRB (2021) ein geringes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung gegenüber Schadstoffen aufweist. Die Bodeneinheit g44 und g62 weisen jeweils eine mittlere Wasserdurchlässigkeit auf, die Bodeneinheit g3 eine hohe bis sehr hohe.

2.1.4 Luft/Klima

Klimadaten für die Wetterstation Nagold weisen eine Jahresdurchschnittstemperatur von 9 °C sowie eine jährliche Niederschlagsmenge von 814 mm aus (LMZ BADEN WÜRTTEMBERG 2021).

Das Plangebiet setzt sich aus Ackerfläche zusammen, welche dem Freiland-Klimatop zuzuordnen ist. Freiland-Klimatope weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte, sowie eine intensive nächtliche Kaltluftproduktion auf.

Aufgrund des Reliefs ist von einem nächtlichen Kaltluftabfluss in Richtung Süden/Südosten in das Rammental auszugehen. Siedlungsklimatisch relevante Flächen sind nicht vorhanden.

Gemäß des Energieatlas für Baden-Württemberg (LUBW 2021b) wird die beplante PV-Fläche als „geeignet“ für eine PV-Nutzung eingestuft. Gemäß LUBW (2021a) beträgt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung für das Plangebiet ca. 1.090 kWh/m² und liegt damit vergleichsweise im mittleren bis unteren Bereich.

2.1.5 Pflanzen

Das Plangebiet selbst wird ausschließlich durch intensiv genutzte Ackerflächen geprägt (zum Zeitpunkt der Ortsbegehung im Jahr 2019 herrschte Maisanbau vor; siehe Abbildung 8, links). Westlich des Plangebietes setzt sich der intensive Ackerbau fort. Die Nutzung als intensive Ackerfläche geht üblicherweise mit dem Einsatz von Pestiziden und Düngung einher, weshalb diesen Biotopstrukturen aus naturschutzfachlicher Sicht ein nur geringer Wert beizumessen ist.

Gehölze sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden, grenzen aber teils randlich an dieses in Form von Feldgehölzen sowie eines Einzelbaumes etwa auf halber Höhe an der östlichen Plangebietsgrenze an (siehe Abbildung 8, rechts). Nördlich wird die Fläche von einem Grasweg, südlich durch einen Schotterweg und östlich durch einen vollasphaltierten Wirtschaftsweg/Gemeindestraße „Talheimer Weg“ eingerahmt.



Abbildung 8: Foto links: Blick nach Südwesten auf die Ackerfläche des Plangebietes (im Bildhintergrund sind geschützte Feldgehölze sowie die Deponiefläche zu erkennen); Foto rechts: Blick nach Süden entlang der östlichen Plangebietsgrenze (zu sehen ist die Zufahrtsstraße „Talheimer Weg“ sowie das Einzelgehölz auf halber Höhe (Foto: GUTSCHKER-DONGUS 2019)

Mit Vorkommen von national besonders oder streng geschützten Pflanzenarten des Anhang I der Bundesartenschutzverordnung ist entsprechend der vorherrschenden Biotopstrukturen geringer Wertigkeit und intensiven Nutzung der Fläche nicht zu rechnen.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als „potenzielle natürliche Vegetation“ wird für das den nordwestlichen Bereich des Plangebietes gemäß LUBW (2021a) „Waldgersten-Buchenwald“ der „montanen“ Höhestufe sowie für den übrigen Teil submontaner Höhenstufe angegeben.

Spezieller Artenschutz

Entsprechend der Potenzialabschätzung im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, ist aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen (ausschließlich intensive Ackernutzung) ein Vorkommen von europäisch streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auszuschließen (vgl. Kapitel 4.3.1).

Umweltschaden

Im Folgenden werden diejenigen Pflanzenarten betrachtet, die nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind, jedoch hinsichtlich eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 zu betrachten sind. Es handelt sich dabei um die folgenden Arten, die gemäß LUBW (2008) ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet sind: Grünes Koboldmoos, Grünes Besenmoos, Firnisglänzendes Sichelmoos, Langstieliges Schwanenhalsmoos, Lappländischer Krückstock und Rogers Kapuzenmoos.

Aufgrund der ungeeigneten Habitatbedingungen mit intensiver Ackerbaunutzung ist das Plangebiet für die genannten Moosarten nicht geeignet.

Zudem sind im Hinblick auf mögliche Umweltschäden auch Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie von Relevanz. Solche Flächen sind für das Plangebiet nicht festzustellen (vgl. auch Kapitel 1.4.3, Abbildung 5).

2.1.6 Tiere

Entsprechend der im Plangebiet vorzufindenden Biotopstrukturen ist vorwiegend mit typischen Ackerbegleitarten zu rechnen, die ubiquitär verbreitet und an die intensive Bewirtschaftung mit häufigen Störungen angepasst sind bzw. von der Bewirtschaftung profitieren (vgl. Kapitel 2.1.5). Mit der randlich verlaufenden Straße („Talheimer Weg“) sowie der südwestlich gelegenen Deponie wird die Fläche durch weitere Störquellen tangiert. Das Artenpotenzial, insb. für besonders oder streng geschützte Tierarten, ist im Bereich des Plangebietes aus diesen Gründen als gering zu bewerten. Ein Vorkommen national besonders oder streng geschützter Arten nach

Anhang I der Bundesartenschutzverordnung (insb. der Artengruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Insekten) ist daher ebenfalls als äußerst unwahrscheinlich zu bewerten.

Spezieller Artenschutz

Im Rahmen von Brut- und Rastvogelerfassungen (Erfasser: Herr Oliver Harms) im Jahr 2020 wurden innerhalb des Plangebietes verteilt als planungsrelevante Art zum einen die Feldlerche mit drei Revieren nachgewiesen (vgl. GUTSCHKER-DONGUS 2021 (Fachgutachten Avifauna)). Als weitere planungsrelevante Art wurde im nordwestlichen Randbereich ein Brutvorkommen des Stars nachgewiesen (siehe Näheres in Kapitel 4.3.6).

Für Fledermäuse weist das Plangebiet keine geeigneten Quartiermöglichkeiten auf. Eine Nutzung der Plangebietsfläche als Nahrungshabitat ist jedoch nicht ausgeschlossen, wobei die geplante Ackerfläche aufgrund der zu vermutenden geringen Insekten-dichte nicht als essenzielles Nahrungshabitat zu werten ist (vgl. Kapitel 4.3.7).

Vorkommen von Arten der übrigen Artengruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (insb. Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge und Säugetiere) sind für das Plangebiet aufgrund der ungeeigneten Habitatstrukturen auszuschließen (vgl. Kapitel 4.3).

Umweltschaden

Im Folgenden werden diejenigen Tierarten betrachtet, die nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind, jedoch hinsichtlich eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 zu betrachten sind. Es handelt sich dabei um die folgenden Arten, die gemäß LUBW (2008) ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet sind: Spanische Flagge und Goldener Scheckenfalter (Schmetterlinge), Hirschkäfer, Helm-Azurjungfer und Vogel-Azurjungfer (Libellen).

Vorkommen der o.g. Arten sind aufgrund ungeeigneter Lebensraumbedingungen (intensive genutzte Ackerfläche; kein Vorkommen geeigneter Habitatbäume für Käfer bzw. Gewässerlebensräume für Libellen) für das Plangebiet auszuschließen.

2.1.7 Biologische Vielfalt

Unter der „Biologischen Vielfalt“ wird die „Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“ verstanden (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Der Begriff umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- die Artenvielfalt,
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

Das Bundesprogramm Biologische Vielfalt unterstützt seit 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Hierbei wurden Hotspots der biologischen Vielfalt in Deutschland auf Grundlage bundesweit vorliegender Daten zu FFH-Lebensraumtypen und Daten zum Vorkommen verschiedener Artengruppen abgegrenzt. Die Hotspots der biologischen Vielfalt stellen Regionen in Deutschland mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume dar (BFN 2011).

Das Plangebiet befindet sich demnach weit außerhalb der Hotspot-Regionen. Aufgrund der homogenen Strukturierung der geplanten Fläche (ausschließlich intensiv genutzte Ackerfläche) ist die biologische Vielfalt als gering zu bewerten. Es ist mit typischen Ackerbegleitarten zu rechnen (vgl. Kapitel 2.1.5 und 2.1.6). Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen zu der Artengruppe der Vögel und Reptilien sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung wider, welche für das Plangebiet nur ein geringes Artenspektrum festgestellt haben oder erwarten lassen.

Nimmt man das nähere und weite Umfeld des Plangebietes in den Blick, so befindet sich dieses in einer recht divers strukturierten Landschaft mit einer Vielzahl an Feldgehölzen, Hecken, einer Deponiefläche sowie Grünland- und Waldbeständen, weshalb im Umfeld von einer deutlich höheren Biodiversität auszugehen ist.

2.1.8 Landschaft und Erholung

Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Großlandschaft Nr. 12 „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ im Naturraum Nr. 122 „Obere Gäue“.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist maßgeblich durch die intensive Ackernutzung geprägt und damit als sehr homogen und nur wenig naturnah zu beschreiben. Die Fläche befindet sich allerdings umliegend zu einer durch Feldgehölze und -hecken sowie Wald und Grünlandbeständen gut strukturierten, recht abwechslungsreichen Landschaft. Die im Nahbereich vorhandene Deponiefläche sowie der asphaltierte Talheimer Weg am östlichen Plangebietsrand, der sich in Nord/Süd-Richtung durch das Rammental zieht, wirkt jedoch kleinräumig vorbelastend. Die Wertigkeit des Landschaftsbildes wird insgesamt als vergleichsweise mittel bis hoch bewertet.

Erholung

Bedeutsame Erholungsinfrastruktur wie Rad- oder Wanderwege oder Infrastruktur zum dauerhaften Aufenthalt ist nicht vorhanden (vgl. OUTDOORACTIVE 2021). Im Bereich des Plangebietes verlaufen keiner Radwege des Radwegenetzes Baden-Württemberg (vgl. RADROUTENPLANER BADEN-WÜRTTEMBERG 2021).

Von dem Plangebiet aus ist ein weiter Blick über die südlich gelegene Offenlandschaft mit dem Rammental und der dahinter sanft aufsteigenden Landschaft möglich (insb. vom Talheimer Weg am östlichen Plangebietsrand aus). Aufgrund des vergleichweisen mittel- bis hochwertig zu bewertenden Landschaftsbereichs mit wenig anthropogenen Vorbelastungen und der Lage im Umfeld zu Haiterbach ist dieser für die landschaftsbezogene Erholung (insb. der Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung) gut geeignet.

2.2 Mensch und seine Gesundheit

Wohnnutzung:

Innerhalb oder nah angrenzend zum Plangebiet findet keine Wohnnutzung statt.

Erholungsnutzung:

Gemäß den vorangehenden Erläuterungen in Kapitel 2.1.8 befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Landschaftsbereichs, der für die landschaftsbezogene Erholung gut geeignet ist, aber keine besondere Erholungsinfrastruktur aufweist.

Verkehrliche Nutzung:

Östlich des Plangebietes verläuft der ca. 5 m breite, asphaltierte „Talheimer Weg“ als örtliche Verbindungsstraße zwischen Haiterbach und Talheim.

2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb der Stadt Haiterbach sind historische Gebäude verzeichnet (insb. Kirche und Rathaus; vgl. LEO-BW 2021). Für das Plangebiet und nahe Umfeld selbst liegen keine Hinweise auf Kultur- und sonstige Sachgüter vor.

2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass sich der Zustand der Fläche im Plangebiet nicht wesentlich verändern würde. Die überplanten Flächen würden vermutlich weiterhin als Ackerfläche genutzt.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Die ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007) hat die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in folgender Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 3: Generelle Wirkfaktoren bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007, S. 14)

Wirkfaktor	bau-, (rückbau-) bedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	X	X	
Bodenversiegelung		X	
Bodenverdichtung	X		
Bodenabtrag, -erosion	X	X	
Schadstoffemissionen	X		X
Lärmemissionen	X		X
Lichtemissionen		X	X
Erschütterungen	X		
Zerschneidung		X	
Verschattung, Austrocknung		X	
Aufheizung der Module		X	
Elektromagnetische Spannungen			X
visuelle Wirkung der Anlage		X	

Die baubedingten Wirkungen sind nur temporär und können aufgrund der vergleichswisen kurzen Bauzeiten von wenigen Wochen vernachlässigt werden.

Durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Moduloberflächen kann es vereinzelt zu Blendungswirkungen kommen, Beeinträchtigungen der benachbarten Ortslagen und Wohngebäude können aufgrund der Entfernungen aber ausgeschlossen werden.

Die Flächeninanspruchnahme und damit verbunden die Bodenversiegelung wird durch die geplanten Ramppfosten der Module auf ein Minimum reduziert und damit fast ausschließlich durch kleinflächige (Teil-) Versiegelungen für den Bau von Trafostationen, Betriebsgebäuden und Zuwegungen bestimmt. Bodenverdichtung und -abtrag sind entsprechend ebenfalls sehr gering. Aufgrund der Umwandlung von Acker in Grünland wird die Erosion insgesamt abnehmen. Das Maß der betriebsbedingten Schadstoff- und Lärmemissionen ist sehr gering und liegt laut ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007) im Regelfall unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Elektrische und magnetische Strahlungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen, sind nur sehr lokal messbar und unterschreiten die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall deutlich. Verschattung, Austrocknung und Aufheizung der Module haben kleinräumige Auswirkungen auf Arten und Biotope und das Klima. Diese sind insgesamt aber nur als gering zu werten und sind nicht mit erheblichen Auswirkungen verbunden.

Die visuellen Wirkungen können je nach Standort des Solarparks aufgrund der Flächengröße erheblich sein. Hier sind nach Bedarf Eingrünungsmaßnahmen zur Verringerung möglicher Beeinträchtigungen sinnvoll.

3.2 Naturschutz und Landschaftspflege

3.2.1 Fläche

Die zu erwartende Flächenbeanspruchung und Nutzung von Grund und Boden wird in Kapitel 1.3.3 näher erläutert. Maßgebliche Flächennutzung wird zukünftig das Modulfeld sein. Großflächige Zerschneidungswirkungen durch den geplanten Solarpark sind nicht zu erwarten. Eine zusätzliche Flächenzerschneidung oder Beanspruchung von für die Landwirtschaft wichtiger Zufahrtswege findet nicht statt. Eine Wegeausbau für die Zuwegung ist demnach nicht vorgesehen. Hier kann auf die bereits vorhandenen Wirtschaftswege (insb. den breiten, asphaltierten Talheimer Weg) zurückgegriffen werden.

Gemäß den textlichen Festsetzungen ist der Zeitraum der Nutzung auf ca. 30 Jahre beschränkt und für ein Rückbau Sorge zu tragen. Die Fläche steht somit nach Ablauf der Nutzung wieder für die ursprüngliche Nutzung (Landwirtschaft) zur Verfügung und führen somit nicht zu einem dauerhaften Verlust von Freiflächen.

Das Schutzgut Fläche wird somit nicht erheblich beeinträchtigt.

3.2.2 Boden

Der Anteil der durch Photovoltaik-Module übershirmten Flächen an den bebaubaren Flächen liegt vorliegend bei ca. 4.3 ha. Diese Flächen sind durch den i.d.R. großen Abstand der Modulunterkante vom Boden nicht als versiegelt einzustufen. Durch die üblicherweise verwendete Bodenverankerung (gerammte Stahlrohre statt Betonfundamente) kann der Versiegelungsquotient der genutzten Fläche bezogen auf die modulübershirmte auf deutlich unter 5% reduziert werden. Derzeit liegt die Versiegelung bei Reihenaufstellung bei einer Größenordnung von unter 2 %.

Als vollversiegelte Flächen sind zudem die Grundflächen der vier geplanten Trafostationen in der Bilanz zu berücksichtigen.

Darüber hinaus werden für dauerhaft angelegte teilversiegelte Zufahrten Flächen erstmalig beansprucht. Diese werden nur teilversiegelt angelegt (mittels Schotterung) angelegt (siehe Vermeidungsmaßnahme, Kapitel 5.1.1)

Über die Trägestrukturen der Module ist prinzipiell ein Eintrag von Schadstoffen denkbar. Gemäß des Bodengutachtens für die Anlagenplanung wurden an zwei Stellen des geplanten Parks Bodenproben genommen und die Stahlaggressivität untersucht. Diese wird mit hinsichtlich der Mulden- und Lochkorrosion als sehr gering oder mittel und im Hinblick auf die Flächenkorrosion als sehr gering bis gering bewertet.

Während des Anlagenbetriebs findet aufgrund der extensiven Nutzung keine mechanische Bodenbearbeitung statt. Aufgrund dessen, verbunden mit der flachen Topographie, besteht somit kein gesteigertes Erosionspotenzial.

Durch baubezogene Vermeidungsmaßnahmen (insb. zum Schutz des Oberbodens) lassen sich über die anlagenbedingten Beeinträchtigungen hinausgehende Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden vermeiden und minimieren (siehe Hinweise, Kapitel 5.1.2):

Bewertung

Der Umfang der Bodenbeanspruchung durch Teil- oder Vollversiegelungen ist verglichen mit flächenintensiven Bauten bei Solarparks als sehr gering zu beurteilen. Zudem erfolgt nach Nutzungsaufgabe ein vollständiger Rückbau der Anlage. Die nicht versiegelten Flächen werden als

Grünland unversiegelt angelegt und extensiv genutzt. Durch unterbleibende Schadstoffeinträge aus der Landwirtschaft auf der Fläche sind positive Effekte auf den Boden zu erwarten.

Die zu erwartenden Bodenversiegelungen sind jedoch als erhebliche Beeinträchtigung und damit als Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu bewerten und zu kompensieren (siehe Näheres in Kapitel 5.2). Da vorliegend überwiegend hinsichtlich des Bodengesamtwertes gering oder mittelwertige Böden betroffen sind (vgl. Kapitel 2.1.2), wird die Eingriffsintensität als überwiegend gering oder mittel bewertet. Hochwertige Böden sind nur zu geringem Anteil betroffen. Kompensation erfolgt vorliegend durch die Extensivierung der Flächennutzung plangebietsintern und multifunktional im Zuge der Kompensation für das Schutzgut Pflanzen.

Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können darüber hinaus gehende Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden ausgeschlossen werden.

3.2.3 Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässern werden durch das Vorhaben nicht betroffen sein.

Grundwasser

Das anfallende Regenwasser wird vor Ort, dezentral und vollständig versickert. Eine Verringerung der Grundwasserneubildung findet damit nicht statt.

Bei unsachgemäßer Wartung oder Reinigung der Moduloberflächen könnten Schadstoffe ins Grundwasser gelangen. Bei Berücksichtigung der guten fachlichen Praxis sind hier jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Weitere stoffliche Emissionen sind durch die Anlage und den Betrieb von PV-Anlagen nicht zu erwarten (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Vermeidungsmaßnahmen (siehe Hinweise, Kapitel 5.1.2):

Da das Plangebiet innerhalb des Wasserschutzgebietes „Kaltenbrunnenquelle u. Hubackerquelle ZV Gäu WV“ (Schutzzone IIIB) liegt und aufgrund des nur geringes Schutzpotenzials der Grundwasserüberdeckung gegenüber Schadstoffen (vgl. Kapitel 2.1.3), ist im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowohl während der Bauphase sowie im Anlagenbetrieb bei Wartungsarbeiten besondere Sorgfalt anzuwenden. Die Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAWS)“ sind zu beachten und einzuhalten.

Bei der Reinigung der Modulflächen ist vollständig auf den Einsatz wassergefährdeter Substanzen zu verzichten.

Im Hinblick auf den Umfang mit anfallendem Niederschlagswasser ist auf die Vorgaben nach § 55 WHG hinzuweisen. Vorliegend wird anfallendes Niederschlagswasser auf der Fläche selbst versickert, sodass diesen Vorgaben entsprochen werden kann.

Dauerhaft herzustellende Zuwegung wird zudem nur teilversiegelt errichtet (vgl. Kapitel 3.2.2 bzw. Kapitel 5.1.1).

Bewertung

Unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser sowie des Wasserschutzgebietes „Kaltenbrunnenquelle u. Hubackerquelle ZV Gäu WV“ sowohl bau-, als auch betriebs- und anlagenbedingt auszuschließen.

3.2.4 Luft/Klima

Baubedingt kann es kurzzeitig zu Staubentwicklung kommen. Diese Beeinträchtigung ist vergleichbar mit der Bewirtschaftung von Ackerland, zudem temporär auf die Bauphase begrenzt und damit nicht erheblich.

Durch die Aufnahme von Sonnenenergie heizen sich die PV-Module und im geringen Maß auch die metallischen Trägerkonstruktionen auf. Dadurch kann es im Hochsommer zu veränderten Luftströmungen im Nahbereich der Anlage kommen. Auswirkungen auf das großräumige Klima sind dadurch jedoch nicht zu erwarten (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Wirkungen auf das Klima werden auf die Anlagenfläche sowie den unmittelbaren Nahbereich beschränkt bleiben.

Aufgrund der Überdeckung des Bodens mit Modulflächen kommt es zu einer Veränderung der bodennahen Lufttemperaturen. Dadurch reduziert sich die nächtliche Kaltluftproduktion im Plangebiet. Der Abfluss der Kaltluft kann zudem durch die Modulkonstruktionen leicht behindert werden. Vorliegend wird somit die Kaltluftproduktion und deren Abfluss in Richtung Süden/Südosten (Richtung Rammental) geringfügig beeinträchtigt. Da der beplanten Flächen aber keine siedlungsklimatische Bedeutung zukommt (vgl. Kapitel 2.1.4), sind diesbezüglich keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch die Erzeugung von Strom mithilfe von Photovoltaik können fossile Brennstoffe eingespart werden, was CO₂ eingespart und sich damit positiv auf das globale Klima auswirkt.

Bewertung

Die Planung führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima und Luft. Vielmehr dient die Planung der Umstellung der Stromversorgung auf regenerativen Energiequellen.

3.2.5 Pflanzen

Bau- und anlagenbedingten kommt es durch die geplanten Flächenversiegelungen kleinflächig zu Lebensraumverlusten für Pflanzen. Vorliegend sind davon mit intensiv genutzten Ackerflächen ausschließlich aus naturschutzfachlicher Sicht geringwertige Flächen betroffen. Da mit Vorkommen von national geschützten Pflanzenarten nicht zu rechnen ist (vgl. Kapitel 2.1.5), sind auch diesbezüglich Beeinträchtigungen auszuschließen. Auf den Bauflächen kann nach Abschluss der Bauphase wieder die ursprüngliche Nutzung erfolgen.

Unterhalb der Modulflächen im Plangebiet ist bei Umsetzung des Vorhabens die Entwicklung und Pflegen von extensivem Grünland geplant und festgesetzt (siehe Kapitel 5.1.1). Im Bereich der Ackerflächen ist daher grundsätzlich mit einer Verbesserung des Habitatpotenzials für Pflanzen zu rechnen. Innerhalb des Modulfeldes werden sich aber voraussichtlich aufgrund der teils Überschildung mit Modulen und damit kleinräumig variierenden Licht- und Niederschlagsverhältnisse unterschiedlich ausgeprägte Grünlandtypen ausbilden.

Im Hinblick auf die Ansaat sind dabei die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG zu beachten (Verwendung von gebietseigenem Saatgut) (siehe Kapitel 5.1.2).

Das geschützte Biotop im Nordwesten des Geltungsbereichs „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“ wird zum Erhalt festgesetzt. Die Module halten zu dem südwestlich liegenden gesetzlich geschützten Feldgehölz „Steinriegelgehölze Hintere Höhe/Löchle SO Haiterbach“ mindestens 15 m Abstand ein, sodass keine Beeinträchtigungen dieser Strukturen durch die Modultische zu erwarten sind. Auch die Zaunanlage ist randlich geplant und tangiert keine umliegenden geschützten Biotopflächen. Zum Ausschluss möglicher Beeinträchtigungen der Biotope durch auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässige Infrastruktur (Zaun und Erschließung) hat diese zu den betreffenden Strukturen einen Mindestabstand von 3 m einzuhalten (siehe Festsetzungen, Kapitel 5.1.1). Zudem sind baubezogene Schutzvorgaben zu beachten (siehe Hinweise, Kapitel 5.1.2).

Auch das nordöstlich angrenzende gesetzlich geschützte Biotop „Gehölze und Steinriegel Wassertal SO Haiterbach“ wird nicht tangiert, da es sich außerhalb des Geltungsbereichs befindet und auch während der Bauphase nicht in Anspruch genommen werden muss.

Das Einzelgehölz auf halber Höhe am östlichen Plangebietsrand liegt bereits außerhalb des Geltungsbereichs und bleibt demnach erhalten. Ergänzend hierzu ist entlang der östlichen Plangebietsgrenze eine Eingrünung vorgesehen (siehe Kapitel 5.1.1), sodass der Baum in die sonstige Eingrünung integriert werden kann.

Spezieller Artenschutz

Da Vorkommen von FFH-Anhang IV geschützte Pflanzenarten auszuschließen sind (vgl. Kapitel 2.1.5 und 4.3.1) sind Beeinträchtigungen dieser Arten nicht möglich.

Umweltschaden

Wie in Kapitel 2.1.5 erläutert, ist ein Vorkommen von Moosen des FFH-Anhangs II im Plangebiet aufgrund der ungeeigneten Habitatbedingungen auszuschließen, weshalb eine Beeinträchtigung dieser Arten auszuschließen ist.

Auch Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (und FFH-Mähwiesen) sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Bewertung

Die zu erwartenden Lebensraumverluste durch anlagenbedingte Flächenversiegelungen sind als erhebliche Beeinträchtigung und damit als Eingriff nach § 14 BNatSchG zu bewerten. Entsprechend der Bilanzierung des Eingriffs kommt es durch den höheren Biotopwert des künftig entwickelten extensiven Grünlandes sowie der geplanten Eingrünung auf der Fläche allerdings zu einer deutlichen Aufwertung für das Schutzgut Pflanzen innerhalb des Plangebietes (siehe Kapitel 5.2). Dabei wird auch die Tatsache berücksichtigt, dass sich innerhalb der Feldfläche unterschiedlich ausgeprägte Grünlandbestände entwickeln werden. Zusätzliche externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Streng oder besonders geschützte Pflanzenarten, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

3.2.6 Tiere

Durch die geplante Bestückung der Flächen mit PV-Modulen findet eine technische Überprüfung von Lebensräumen für Tiere statt. Für Tiere, bei denen bei vertikalen Konstruktionen kein Gewöhnungseffekt eintritt, kann die Planung zu einem Verlust der Lebensräume durch Meideverhalten führen. Dies ist vor allem für manche Brutvogelarten des Offenlands bekannt (z.B. Feldlerche). Lebensraumverluste entstehen zudem bedingt durch die Teil- und Vollversiegelungen von Flächen.

Vorliegen wird eine intensiv genutzte Ackerfläche überplant, der gemäß der Bewertung in Kapitel 2.1.5 nur eine geringe Eignung für besonders oder streng geschützte Tierarten beizumessen ist. Für offenlandbrütende Vogelarten ist das Plangebiet allerdings gut geeignet. So wurden drei Reviere der Feldlerche festgestellt, die bei der Planung zu berücksichtigen sind. Für diese Art kann es im Zuge der Planung sowohl bau-, als auch anlagen-/betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen kommen. Für diese Art sind daher entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen, um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden (siehe Hinweise, Kapitel 5.1.2).

Durch die Extensivierung der beplanten Ackerfläche und Umwandlung zu extensivem Grünland kann das Plangebiet zukünftig für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten geeigneter Rückzugsraum oder Nahrungsfläche darstellen. Abgesehen von seltenen Wartungsarbeiten und der Mahd oder Beweidung unterliegt die Fläche zukünftig nur seltenen Störungen, sodass die Fläche künftig auch für wenig störungstolerante Arten geeignet ist.

Zudem bleibt die Fläche aufgrund des zum Boden ca. 20 cm offenen Zaunes weiterhin für Kleintiere zugänglich und passierbar (siehe Festsetzungen, Kapitel 5.1.1). Der Zaunabstand ist dauerhaft während des Betriebs durch Pflege funktionsfähig zu halten. Dadurch können

Barrierewirkungen vermieden werden. Da sich das Plangebiet zudem weit außerhalb eines ausgewiesenen Wildtierkorridors befindet (vgl. Kapitel 1.4.2), sind auch diesbezüglich keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Aufgrund der nicht waldrandnahen Lage ist nicht davon auszugehen, dass die Fläche häufiger durch Wildtiere zur Äsung genutzt wird. Durch die Einzäunung wird das Plangebiet zwar für größere Wildtiere nicht mehr zugänglich bzw. zumindest die Zugänglichkeit erschwert. Bedeutsame Lebensraumzerschneidungen für Wildtiere sind jedoch nicht zu erwarten. Wildtiere können die Flächen somit umwandern. Es entstehen keine größeren Barrieren.

Beeinträchtigungen für national geschützte Tierarten sind auszuschließen, da deren Vorkommen auf der intensiv genutzten Ackerfläche als äußerst unwahrscheinlich zu bewerten ist (vgl. Kapitel 2.1.6).

Da keine nächtliche Beleuchtung des Areals vorgesehen ist bzw. diese über eine Festsetzung ausgeschlossen ist (vgl. Kapitel 5.1.1), sind keine Beeinträchtigungen nachaktiver Insekten zu erwarten.

Spezieller Artenschutz

Neben der möglichen baubedingten Beeinträchtigung der Vogelart Wiesenschafstelze ist entsprechend dem Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (auf Grundlage des Fachgutachtens von GUTSCHKER-DONGUS (2021) eine Beeinträchtigung der Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter nicht auszuschließen (vgl. Kapitel 4.3.5). Für diese Arten sind im Zuge der Bauphase geeignete Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen, um ein Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden (siehe Kapitel 5.1.2). Für die Feldlerche umfasst dies auch die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen), welche die Schaffung von Ersatzlebensräumen durch Habitataufwertungen umfassen (siehe Kapitel 5.1.1).

Für sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist ein Vorkommen auszuschließen (vgl. Kapitel 4).

Umweltschaden

Entsprechend der Erläuterungen in Kapitel 2.1.6 ist ein Vorkommen von Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen sicher auszuschließen, sodass kein Umweltschaden nach § 19 Abs. 1 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des Vorhabens eintritt.

Bewertung

Der zu erwartende Lebensraumverluste für Tiere im Bereich der voll- und teilversiegelten Flächen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere und damit ein Eingriff gemäß § 14 BNatSchG dar. Der Umfang der Bodenbeanspruchung durch Teil- oder Vollversiegelungen ist aber verglichen mit flächenintensiven Bauten bei Solarparks als sehr gering zu beurteilen, sodass die Eingriffsintensität als gering zu beurteilen ist. Die Kompensation des geplanten Eingriffs kann multifunktional im Zuge der Kompensation für das Schutzgut Pflanzen durch die Anlage von Extensivgrünland sowie einer Eingrünung am östlichen Plangebietsrand intern sichergestellt werden (siehe Kapitel 5.2).

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Im Hinblick auf bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche) sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu beachten.

3.2.7 Biologische Vielfalt

Das Plangebiet liegt weit außerhalb von gemäß BfN (2011) benannten Hotspotregion.

Kleinräumig betrachtet ist die Bedeutung des Plangebietes für die biologische Vielfalt als gering zu bewerten (vgl. Kapitel 2.1.7).

Die Errichtung des Solarparks geht mit einer Entwicklung der Ackerflächen zu Extensivgrünland einher. Zudem kommt es durch unterschiedliche Licht-, Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse unterhalb der Modulflächen zur Ausbildung eines kleinstrukturierten Lebensraummosaiks. Es ist davon auszugehen, dass sich das Lebensraumpotenzial für Tiere und Pflanzen erhöht und die Artenvielfalt auf der Fläche steigt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Biologisch Vielfalt ist somit nicht zu erwarten. Vielmehr ist mit einer Verbesserung für das Schutzgut zu rechnen.

3.2.8 Landschaft

Landschaftsbild

Die Auswirkungen der Anlage wurde durch eine Visualisierung untersucht (siehe Anhang „Standortvisualisierung“). Dabei wurden von vier Standorten im nahen Umfeld des Vorhabens Fotoaufnahmen erstellt und die geplante Anlage hineinmontiert.

Durch die geplante Errichtung des Solarpark werden Flächen in der Landschaft technogen überprägt und damit beeinträchtigt. Aufgrund der Topographie (Lage des Solarparks an einem Südhang im nördlichen Randbereich des Rammentals) wird die geplante Anlage aus Richtung Südwesten, Süden bis Südosten gut einsehbar sein. Die Einsehbarkeit ist aufgrund der Lage des Vorhabens aber auf das Rammental und die angrenzenden Höhenzüge (insb. den Hundsrücken) und damit auf einen abgrenzbaren Landschaftsteil beschränkt. Eine Einsehbarkeit von besiedelten Gebieten ist aufgrund der Verortung des Vorhabens und dessen geringen Höhe nicht möglich. Bei der Flächensuche im Stadtgebiet wurde insbesondere auf diesen Aspekt Wert gelegt. Vorliegend wird zudem kein vollkommen unbelasteter Raum beplant. So befinden sich im nahen Umfeld bereits Vorbelastungen durch eine Deponiefläche sowie durch den Talheimer Weg am östlichen Plangebietsrand, welcher das Tal in Nord/Süd-Richtung durchzieht (vgl. Kapitel 2.1.8). Es wird daher kein bislang unbelasteter Landschaftsbereich beansprucht.

Um die geplante Anlagenfläche nach Osten (zum Talheimer Weg hin aufgrund der höheren Frequentierung dieses Bereichs) abzuschirmen und eine bessere Einbindung der Anlage in die Landschaft zu erreichen, ist eine Eingrünung am östlich Plangebietsrand vorgesehen (siehe Festsetzungen, Kapitel 5.1.1). Aufgrund der Südhangelage sowie der geringen Einsehbarkeit von besiedelten Bereich im Umfeld sind weitere randliche Eingrünungsmaßnahmen nicht notwendig und zielführend.

Grundsätzlich handelt es sich entsprechend der Betriebsdauer (30 Jahre) um einen zeitlich befristete Beeinträchtigung.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaft wird unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und Eingrünung des Solarparks nicht erwartet.

Erholung

Es wird ein Landschaftsbereich durch das Vorhaben betroffen sein, der für die landschaftsbezogene Erholung (insb. die Naherholung) gut geeignet ist (vgl. Kapitel 2.1.8). Bedeutsame Erholungsinfrastruktur wie Rad- oder Wanderwege oder Infrastruktur zum dauerhaften Aufenthalt sind im Bereich des Plangebietes jedoch nicht vorhanden und werden daher bau-, anlagen- oder betriebsbedingt durch das Vorhaben nicht betroffen sein.

Um die Einsehbarkeit der geplanten Anlage in der Landschaft, insb. vom östlichen Plangebietsrand aus (Bereich Talheimer Weg) zu minimieren, ist eine Eingrünung am östlichen Plangebietsrand vorgesehen (vgl. Kapitel 5.1.1).

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Plangebietes bzw. dessen Eignung findet nicht statt.

3.3 Mensch und seine Gesundheit

PV-Anlagen sind während der Betriebsphase relativ emissionsarm. Während der Bauphase können bei PV-Freiflächenanlagen durch den Einsatz von Transportfahrzeugen und Baumaschinen und bei Montagearbeiten jedoch Lärm- und Staubmissionen auftreten. Zudem kann es zu Erschütterungen kommen. Diese Emissionen sind temporär, betreffen nur das nahe Umfeld und sind daher nicht erheblich. Wichtige Erholungsinfrastruktur ist zudem nicht betroffen (vgl. Kapitel 2.1.8).

Von PV-Freiflächenanlagen können anlagebedingt Blendwirkungen ausgehen. Hierbei spielt gemäß LAI (2012) der Nahbereich unterhalb von 100 m westlich und östlich der Anlage in Bezug auf Wohnnutzung und Verkehrslinien eine Rolle. Aus Richtung Haiterbach sowie umliegenden Siedlungsgebieten wird die geplante Anlage aufgrund deren geringen Höhe und Verortung an einem Südhang allerdings nicht einsehbar sein. Da sich im nahen Umfeld des Vorhabens (insb. < 100 m) auch keine Wohngebäude befindet, sind anlagenbedingt diesbezüglich keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Als potenziell möglich erachtete Blendwirkungen für den für Verkehrszwecke genutzten „Talheimer Weg“ angrenzend, werden durch die vorgesehene Eingrünung am östlichen Plangebietsrand vermieden (vgl. Kapitel 3.2.8; siehe Festsetzungen, Kapitel 5.1.1). Durch ein Blendgutachten für die L355 (westlich gelegen) werden Beeinträchtigungen für diese Verkehrsachse als unkritisch eingestuft (vgl. PI PHOTOVOLTAIK-INSTITUT BERLIN AG 2017).

3.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Plangebiet und nahe Umfeld liegen gemäß den Erläuterungen in Kapitel 2.3 keine Hinweise auf Kultur- und sonstige Sachgüter vor. Die in der Stadt Haiterbach vorhandenen historischen Gebäude (insb. Rathaus und Kirche) werden nicht von der Planung tangiert.

Auch im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurde seitens des Landesamtes für Denkmalpflege geäußert, dass keine Belange der Denkmalpflege durch die Planung betroffen sind.

Im Hinblick auf bislang unbekannte Bodendenkmäler und einer Vermeidung deren Beeinträchtigung ist auf die allgemeinen Bestimmungen zum Umfang mit Funden von Bodendenkmälern gemäß § 20 DSchG hinzuweisen (siehe Kapitel 5.1.2).

3.5 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zwischen allen Schutzgütern. Die abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung des Schutzgutes Landschaft. Der Mensch prägt und gestaltet durch sein Handeln die Landschaft erheblich mit und schafft Kulturlandschaften mit Kulturgütern. Jede Landschaft beherbergt eine für sie typische Flora und Fauna. Die Landschaft als Ergebnis des Zusammenspiels der abiotischen Schutzgüter, der Flora und Fauna und des Menschen bildet gleichzeitig eine wichtige Grundlage für die menschliche Erholung.

Die im Zuge des Anlagenbaus teil- und vollversiegelten Flächen wirken sich nachteilig auf das Schutzgut Boden aus und führen gleichzeitig zu Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tiere. Der Bau der Anlage führt darüber hinaus zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild, was auch die Erholungseignung und damit den Menschen beeinflusst.

Die Folgen und die Art der Berücksichtigung dieser Wechselwirkungen sind bei den einzelnen Schutzgütern in den entsprechenden vorangegangenen Unterkapiteln aufgeführt.

3.6 Betroffenheit von Schutzgebieten

Gesetzlich geschützte Biotope

Das innerhalb des Plangebietes vorhanden gesetzlich geschützte Biotop „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“ ist zum Erhalt festgesetzt. Eine Beeinträchtigung der Struktur ist unter Beachtung der allgemeingültigen, für das Schutzgut Pflanzen im Zuge der Bautätigkeiten zu beachtenden Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 3.2.5).

Die nah angrenzende Biotope „Steinriegelgehölze Hintere Höhe/Löchle SO Haiterbach“ und „Gehölze und Steinriegel Wassertal SO Haiterbach“ werden nicht von dem Vorhaben tangiert. Beeinträchtigungen sind aus diesem Grund auszuschließen.

Wasserschutzgebiete

Im Hinblick auf die Lage des Vorhabens innerhalb der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes „Kaltenbrunnenquelle u. Hubackerquelle ZV Gäu WV“ sind entsprechende bau- und anlagen-/betriebsbedingte Vermeidungsmaßnahmen zu beachten, die eine Beeinträchtigung des Gebietes ausschließen (vgl. Ausführungen in Kapitel 3.2.3 und 5.1.2).

Weitere Schutzgebiete

Weitere nach nationalem oder europäischem Recht ausgewiesene Schutzgebiete oder -objekte sind nicht vorhanden bzw. sind aufgrund fehlender Wirkungsbezüge vom Vorhaben nicht betroffen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf das ca. 200 m südlich gelegene Naturschutzgebiet „Haiterbacher Heckengäu“.

3.7 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Durch den geplanten Solarpark kommt es durch die Flächeninanspruchnahme zu erheblichen Beeinträchtigungen und damit zu einem Eingriff für die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere, der jedoch plangebietsintern durch die Entwicklung von extensivem Grünland unter den Modulflächen und nicht bebauten Bereichen kompensiert werden kann.

Für die Artengruppe der Vögel (Feldlerche) sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zu beachten, die ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausschließen. Dies umfasst auch die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Die Schutzgüter, Wasser, Klima und Luft, biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht in erheblicher Weise betroffen sein.

Europäische oder nationale Schutzgebietskategorien oder Schutzobjekte werden nicht tangiert bzw. ein gesetzlich geschütztes Biotop innerhalb des Geltungsbereichs wird zum Erhalt festgesetzt und nicht baulich überplant.

4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG

4.1 Gesetzliche Grundlage

In § 44 BNatSchG werden die für den Artenschutz auf nationaler Ebene wichtigsten Verbotstatbestände festgelegt, die in Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 gegenüber *besonders geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13) und in Abs. 1 Nr. 1, 2, 3, 4 gegenüber *streng geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14) sowie allen europäischen Vogelarten gelten.

Die Verbotstatbestände von § 44 Abs. 1 BNatSchG beziehen sich auf:

- Nr. 1 das Nachstellen, Fangen, Verletzen und **Töten**,
- Nr. 2 das **Stören**,
- Nr. 3 die **Zerstörung** von Nist-, Brut- sowie Wohn- und Zufluchtsstätten von Tieren,
- Nr. 4 und auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte wild lebender Pflanzen (inkl. deren Entwicklungsformen).

In den Absätzen 2 und 3 des § 44 BNatSchG wird das Besitz- und Vermarktungsverbot bestimmter Arten festgelegt. Absatz 4 richtet sich an die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung.

Für bauliche Fachplanung besonders relevant ist vor allem der § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG. Tötungs-, Störungs- und Zerstörungstatbestände können sich durch die Beeinträchtigungen bei Eingriffen ergeben.

Bei der Bewertung, ob die Zugriffsverbote im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden, ist (gerade in Bezug auf Vögel) die Tötung dieser bei lebensnaher Betrachtung nicht ausschließbar (NUR 2010). Der **Tötungs- und Verletzungstatbestand** wird nach aktueller Rechtsprechung grundsätzlich bereits erfüllt, wenn ein Individuum einer besonders geschützten Art getötet oder verletzt wird (Individuenbezug; BVERWG 2008). Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population erlangen demgegenüber erst bei der Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen sowie im Rahmen der sog. CEF-Maßnahmen Beachtung (IDUR 2011). Der Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt nach dem Urteil des BVerwG v. 12.03.2008 aber dann nicht vor, „wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung jedenfalls aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren verursacht, mithin unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der im Naturraum immer gegeben ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden“.

Das Bundesverwaltungsgerichtes führt ergänzend aus, dass das „auszufüllende Kriterium der Signifikanz [...] dem Umstand Rechnung [trägt], dass für Tiere bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko besteht, welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft. Denn tierisches Leben existiert nicht in einer unberührten, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft“ (BVERWG 2018). In der Praxis werden häufig Prognosen abgegeben, die eine Gefährdung der entsprechenden Art mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angeben, wenn nicht eindeutig festgestellt werden kann, ob mit der Realisierung eines Vorhabens tatsächlich die Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten verbunden ist (IDUR 2011).

Dabei ist der Verbotstatbestand im Rahmen der Eingriffszulassung generell durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, so weit möglich und verhältnismäßig, zu reduzieren (IDUR 2011). Bei Betrachtung des **Störungsverbot**es nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird in der

Rechtsprechung (NuR 2009) vorausgesetzt, dass es sich in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG um eine „erhebliche“ Störung handelt, die nach der Legaldefinition dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-) Habitats und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG „insbesondere“ dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Nach einem Urteil des BVerwG (2008) wird das **Zerstörungsverbot** von Habitats (und Teilhabitats) grundsätzlich individuenbezogen ausgelegt. Es bezieht sich auf einzelne Nester, Bruthöhlen, „Lebens- und Standortstrukturen“, die nicht zerstört werden dürfen. Die Zerstörung von Nahrungshabitats fällt im Regelfall nicht unter das Zerstörungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Freistellung von den Verboten bei der Eingriffs- und Bauleitplanung

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird festgelegt, dass im Zuge eines genehmigten Eingriffs (§ 19 BNatSchG) oder einer zulässigen Maßnahme im Sinne des BauGB ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Kann die ökologische Funktion nicht erhalten werden, ist diese nach § 15 BNatSchG wiederherzustellen.

Wichtig bei zulässigen Eingriffen ist es, die ökologische Funktion aufrecht zu erhalten oder wiederherzustellen (§ 15 BNatSchG).

CEF-Maßnahmen (measures to ensure the continuous ecological functionality), die in der FFH-Richtlinie teilweise gefordert werden, sollen den durchgehenden Schutz von artspezifischen Lebensräumen (Habitats) sicherstellen. Hierbei sind bereits vor dem Eingriff Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Diese Maßnahmen gehen über § 15 BNatSchG hinaus, in dem die Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme nicht zwingend vor dem Eingriff stattfinden muss.

4.2 Ausschlussverfahren

Als betrachtungsrelevante Arten werden die besonders und die streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt auf die Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG, die europäischen Vogelarten und die sog. Verantwortungsorten (Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind)¹. So liegt bei den anderen besonders geschützten Arten bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor.

Das Ausschlussverfahren orientiert sich an der Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie (LUBW 2008: FFH-Arten in Baden-Württemberg) und deren Planungsrelevanz sowie anhand der Biotop- und Habitatsausstattung des Plangebietes.

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung werden dementsprechend die Artengruppen *Gastropoda* (Schnecken), *Bivalvia* (Muscheln), *Crustacea* (Krebse), *Odonata* (Libellen), *Cyclostomata* (Rundmäuler) und *Osteichthyes* (Knochenfische) nicht berücksichtigt, da kein

¹ Derzeit liegt noch keine Rechtsverordnung für Arten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor.

Wirkungszusammenhang zwischen Ort und Art des Eingriffs und dem Habitat besteht (keine Gewässerlebensräume (insb. Fließgewässer) vorhanden).

Bei der Prüfung wurden hinsichtlich der relevanten Arten und deren Vorkommens insbesondere die Daten des LUBW für das betreffende TK-25 Blatt Nr. 7417 (Quadrant 7417SO) (LUBW 2021c) sowie die Daten aus der landesweiten Artenkartierung (LAK) für die Artengruppe der Amphibien und Reptilien ausgewertet (LUBW 2021d).

4.3 Prüfung der Arten(-gruppen)

4.3.1 Farn- und Blütenpflanzen

Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung mit intensiver Ackernutzung stellt das Plangebiet kein Habitatpotenzial für Pflanzenarten dar, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind. Ein Vorkommen und Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist für diese Artengruppe somit auszuschließen.

4.3.2 Käfer

Die Flächen innerhalb des Plangebietes sind aufgrund der intensiven Nutzung (insb. der regelmäßigen Bodenbearbeitung), fehlender geeigneter Gewässer und Gehölzbestände als Lebensraum für europäisch streng geschützte Käferarten ungeeignet. Vorkommen sind daher auszuschließen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens somit nicht eintreten.

4.3.3 Schmetterlinge

Das Plangebiet stellt keine besonderen Vorkommen wichtiger Nahrungspflanzen für nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Schmetterlingsarten zur Verfügung bzw. ist als Habitat ungeeignet (intensiv genutzte Ackerfläche).

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können für die Artengruppe demnach nicht ausgelöst werden.

4.3.4 Amphibien

Gemäß LUBW (2021c) sind für den betreffende TK25-Quadranten Vorkommen der streng geschützter Amphibienarten Kreuzkröte und Wechselkröte bekannt. Gemäß LUBW (2020d) sind keine Vorkommen im Bereich des Plangebietes verzeichnet. Das Plangebiet weist mit intensiv genutzten Ackerflächen keine für Amphibien geeigneten Gewässer und Habitatstrukturen an Land auf, sodass kein besonderes Potenzial für deren Vorkommen besteht. Potenziale sind für die angrenzende Deponiefläche zu erwarten, die typische Sekundärlebensräume darstellen können.

Ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe der Amphibien ist somit auszuschließen.

4.3.5 Reptilien

Nach den Verbreitungsdaten des LUBW (2021c) sind für den TK25-Quadranten die Zauneidechse und Schlingnatter als vorkommend verzeichnet. Nach LUBW (2021d) liegt das Plangebiet innerhalb des Verbreitungsgebietes der Schlingnatter und Zauneidechse. Für die Zauneidechse sind zudem tatsächliche Vorkommen hinterlegt.

Das Plangebiet bietet mit ausschließlich intensiv genutzten Ackerflächen mit nur schmal ausgebildeten Ackerrändern im Übergang zu Wirtschaftswegen keine Lebensräume mit einer

besonderen Habitatausstattung für Reptilien wie Zauneidechse und Schlingnatter. Ein Vorkommen ist daher auszuschließen.

Durch das Vorhaben wird es für die Artengruppe der Reptilien nicht zu einem Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen.

4.3.6 Avifauna

Innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung mit intensiv genutzten Ackerflächen sowie der angrenzenden Straße („Talheimer Weg“) und Deponie vor allem mit ubiquitär vorkommenden, störungstoleranten und ackertypischen Vogelarten zu rechnen. Zur Erhebung des Vogelbestandes und Rastvogelaufkommens für das Plangebiet wurde im Jahr 2020 (Erfasser: Herr Oliver Harms) eine Brut- und Rastvogelerfassung durchgeführt. Eine Gesamtartenliste festgestellter Arten und der Brutvorkommen ist dem beiliegenden Fachgutachten (GUTSCHKER-DONGUS 2021) zu entnehmen.

Brutvogelerfassung:

Die Erfassung des Brutvogelbestands ergab, dass das Untersuchungsgebiet (Plangebiet mit 200 m-Umkreis) insgesamt sehr artenreich ist. Das Plangebiet selbst bietet aufgrund seiner Strukturarmut (Ackerfläche, ein Baum an der Straße im Osten) jedoch lediglich Bruthabitatpotenzial für Offenlandarten bzw. Bodenbrüter (vgl. GUTSCHKER-DONGUS 2021). Als planungsrelevante Art wurde die Feldlerche sowohl innerhalb des Plangebietes mit drei Brutrevieren als auch im weiteren Untersuchungsgebiet (200 m-Radius) nachgewiesen. Als weitere planungsrelevante Art im Plangebiet wurde ein Brutvorkommen des Stars im nordwestlichen Randbereich festgestellt (ebd.).

Gemäß der Erläuterung des Fachgutachtens ist im Zuge der Errichtung der Anlage davon auszugehen bzw. nicht auszuschließen, dass das Plangebiet zum Teil als Lebensstätte für Feldlerchen entwertet wird bzw. die festgestellten drei Brutreviere der Art potenziell von der Planung betroffen sind und verloren gehen. Um anlagenbedingt ein Eintreten des den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen, wird die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) in Form von Habitataufwertungen abseits des Wirkraums des Vorhabens für notwendig erachtet (siehe Kapitel 5.1.2 und 5.2.4). Ein Ausweichen der Feldlerchen innerhalb des Plangebietes auf umliegende Areale ist nicht ohne weiteres möglich, da auch Feldlerchen nachgewiesen wurden (ebd.).

Zudem sind weitere Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf den Bau der geplanten Anlage zu beachten, um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Zuge der Bauphase auszuschließen (Bauzeitbeschränkung/Unattraktivgestaltung der Eingriffsflächen; Beschränkungen in Bezug auf die Eingrünung des Solarparks; siehe Kapitel 5.1.2).

Der Brutplatz des Stars wird nicht baulich beeinträchtigt, sodass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Art nicht eintreten werden.

Darüber hinaus wurden im nahen Umfeld zum Vorhaben innerhalb der teils angrenzenden Gehölzbestände neben dem Star weitere gebüsch- und gehölzbrütende Vogelarten nachgewiesen. Da durch die vorliegende Planung jedoch keine Gehölze betroffen sind, werden keine Brutmöglichkeiten für gebüsch- und gehölzbrütende Vogelarten beeinträchtigt (vgl. auch Kapitel 2.1.5). Ein Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit auszuschließen. Vielmehr ist durch die Extensivierung des Plangebiets sowie der geplanten randlichen Eingrünung eine Verbesserung der Habitattqualität für gebüsch- und gehölzbrütende Arten zu prognostizieren.

Grundsätzlich kann es im Zuge der Bautätigkeiten zu zeitlich begrenzt zu erhöhten Bewegungsunruhen durch Personen und Fahrzeuge kommen, wovon potenzielle Brutplätze auch in plangebietsangrenzenden Flächen (insb. innerhalb der Gehölzbestände) beeinträchtigt werden können. Da diese Wirkungen aber nur kurzzeitig auftreten werden bzw. betroffenen Vögeln im

nahen Umfeld ausreichend weitere Brutmöglichkeiten zur Verfügung stehen, ist mit keinem Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erheblichen Störungen) für die Artengruppe der Vögel zu rechnen.

Bei der o.g. Bewertung ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Errichtung und Nutzung der Anlage eine Umwandlung von Acker in extensives Grünland erfolgt, welches aufgrund eines zu erwartenden höheren Insektenreichtums bzw. der geringen Störungen für viele Vogelarten zukünftig ein attraktiveres Nahrungshabitat als bislang darstellen kann (vgl. BFN 2009). Auch für Greifvögel (insb. Ansitzjäger), kann die Modulfläche mit den Modulkonstruktionen und der extensiven Bewirtschaftung künftig ein aufgewertetes Nahrungshabitat darstellen. Änderungen der Überflughäufigkeiten von Solarparks wurden bislang nicht festgestellt.

Rastvogelerfassung:

Im Hinblick auf die Rastvogelerfassungen wurden im Plangebiet selbst nur wenige planungsrelevante Rastvögel erfasst. In den meisten Fällen wurden nur kleine Trupps oder vereinzelte Individuen nachgewiesen – größere Rastvogelkonzentrationen traten nicht auf. Vor diesem Hintergrund zeigt das Ergebnis der Untersuchung, dass aufgrund der Erfassungsergebnisse nicht von einer regionalen oder landesweiten Bedeutung des Plangebiets als Rastvogelhabitat auszugehen ist (ebd.). Besondere Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind daher nicht notwendig (vgl. GUTSCHKER-DONGUS 2021).

4.3.7 Fledermäuse

Entsprechend der Habitatausstattung (fehlende Gehölze) stellt das Plangebiet keine Quartiermöglichkeiten zu Verfügung.

Das Plangebiet an sich kann grundsätzlich als Nahrungshabitat genutzt werden. Den intensiv genutzten Ackerflächen kommt aufgrund der zu erwartenden Insektenarmut aber nur eine sehr geringe Bedeutung als Nahrungsfläche zu. Essenzielle Nahrungshabitate sind somit nicht vorhanden und betroffen.

Gemäß BFN (2009) sind bei PV-FFA Kollisionsrisiken für Fledermäuse (u.a. bei Nahrungsflügen) nicht zu erwarten bzw. nicht höher als bei anderen Gebäuden in der Landschaft zu bewerten. Durch die Umwandlung der beplanten Ackerflächen in extensives Grünland ist damit zu rechnen, dass das lokale Nahrungsangebot für Fledermäuse aufgrund der zu erwartenden höheren Insektendichte steigt und somit das Plangebiet als potenzielles Nahrungshabitat aufgewertet wird.

Da keine potenziellen Quartierlagen oder essenzielle Nahrungshabitate von Fledermäusen im Plangebiet vorhanden sind, ist ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe auszuschließen.

4.3.8 Weitere Säugetiere

Für die sonstigen Säugetierarten Wolf, Luchs, Europäischer Biber, Feldhamster, Wildkatze, Fischotter, Haselmaus und Europäischer Nerz besteht aufgrund ihrer Verbreitungsräume und/oder wegen der ungeeigneten Habitatausstattung kein Habitatpotenzial. Ein Vorkommen dieser Arten im Plangebiet ist damit mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten somit im Zuge der Planumsetzung nicht ein.

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Im Folgenden werden auf Grundlage der Prüfungsergebnisse des Umweltberichts Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen aufgeführt, die im Sinne von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Satzung berücksichtigt werden.

5.1.1 Festsetzungen

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Entwicklung von extensivem Grünland (Maßnahme M1)

- Die Fläche unterhalb der Solarmodule ist als extensives Grünland zu entwickeln und dauerhaft während des Anlagenbetriebs durch Mahd und/oder Beweidung (bspw. mittels Schafen) zu pflegen. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Bei der Ansaat sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG zu beachten (zur Ansaat ist ausschließlich gebietstypisches, zertifiziertes Regio-Saatgut zulässig).

Schutz angrenzender Gehölzbestände (gesetzlich geschützte Biotope: „Steinriegelgehölze Hintere Höhe/Löchle SO Haiterbach“ (Nr. 174172350363) und „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“ (Nr. 174172350360))

- Zum Schutz angrenzender Gehölzbestände gesetzlich geschützter Biotope muss auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässige Infrastruktur (Zaunanlage und Erschließung) einen Mindestabstand von 3 m zum äußeren Rand dieser Strukturen einhalten.

Schutzgut Tiere

Einfriedungen

Zur Vermeidung von Barrierewirkungen für Kleintiere ist in Bezug auf die Einfriedung (Zaunanlage) das Folgende festgesetzt:

- Zur Abgrenzung der Photovoltaikanlage ist ein Maschendraht- oder Stahlgitterzaun mit Übersteigschutz bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m zulässig. Dabei ist ein Mindestabstand von 20 cm zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten. Das Erhalten des Abstandes während des Anlagenbetriebs ist durch eine regelmäßige Pflege der Zaunanlage sicherzustellen. Einfriedungen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Der Abstand der Einfriedung darf 3 m zum äußeren Rand angrenzender Gehölzstrukturen nicht unterschreiten.

Feldlerche

Habitataufwertung (CEF):

Zur Sicherstellung der ökologischen Funktion betroffener Lebensstätten der Feldlerche (vorliegend von drei potenziell betroffenen Brutrevieren) im räumlichen Zusammenhang und damit Vermeidung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden im Vorfeld der Errichtung der geplanten Anlagen Habitataufwertungen notwendig (vgl. GUTSCHKER-DONGUS 2021):

- Art der Maßnahme: Anlage von Ackerbrachen oder Blühstreifen oder -flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut (Verwendung von Saatgut des Ursprungsgebiet Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“ gemäß den Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4

BNatSchG). Dichtwüchsige Bestände sind zu vermeiden. Bei der Auswahl der Flächen sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Maßnahmenstandorte müssen eine ausreichende Entfernung zu Stör- und Gefahrenstandorten einhalten. Die Effektdistanz zu Straßen liegt bei der Feldlerche bei 500 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Es sollte offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze / Vertikalstrukturen vorhanden sein: Der Abstand zu Vertikalstrukturen soll bei Einzelbäumen größer 50 m sein, zu Baumreihen und Feldgehölzen von 1-3 ha 120 m und zu geschlossenen Gehölzkulissen mindestens 160 m betragen (vgl. OELKE 1968). Hanglagen eignen sich nur bei übersichtlichem oberem Teil. Enge Talschluchten sind ebenso ungeeignet wie Flächen im Umfeld von Hochspannungsfreileitungen, zu denen Feldlerchen Mindestabstände von meist mehr als 100 m einhalten (DREESMANN 1995, ALTEMÜLLER & REICH 1997).
- Die Maßnahmenflächen sind möglichst nahe zum bestehenden Vorkommen umzusetzen (im räumlichen Zusammenhang; Umkreis ca. 2 km).
- Die Lage der streifenförmigen Maßnahmen soll nicht entlang von frequentierten (Feld-)Wegen vorgenommen werden (längsseitig Abstand von 25 m zu Wirtschaftswegen einhalten).
- Umfang: Entsprechend der Betroffenheit von drei Brutrevieren und dem zu erwartenden Teilfunktionsverlust dieser Lebensstätten sind insgesamt ca. 2,25 ha Maßnahmenfläche (0,75 ha pro betroffenem Revier) zu schaffen (bei optimaler Maßnahmenflächeneignung entsprechend der genannten Kriterien 1,5 ha (0,5 ha je Revier)). Die Breite von streifenförmigen Maßnahmen muss mindestens 6 m betragen (optimal > 10 m).
- Pflege: Kein Einsatz von Düngung und Pestiziden. Neueinsaaten, Mahd oder Bodenbearbeitungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit (damit nur zwischen Mitte August bis Mitte März) erfolgen.
- Alternativ ist in Abstimmung mit der Behörde die Anlage von Feldlerchenfenstern auf Ackerflächen durch Aussetzen der Drillmaschine möglich. Dabei ist ergänzend zu den bereits genannten Anforderungen auf Folgendes zu achten:
 - Umfang: Innerhalb der Ackerflächen (insgesamt ca. 2,25 ha) sind pro ha drei Lerchenfenster von je 20 m² zu integrieren. Bei optimaler Lage 1,5 ha (0,5 ha je Revier).
 - Die Bewirtschaftungsvorgaben bezüglich der Maßnahmenvariante der Anlage von Ackerbrachen oder Blühstreifen oder -flächen (kein Einsatz von Düngung und Pestiziden) sowie Vorgaben zur Bodenbearbeitung (diese nur außerhalb der Brutzeit (damit nur zwischen Mitte August bis Mitte März)) gelten ebenfalls für die Feldlerchenfenster. Es ist ein größtmöglicher Abstand der Fenster zu den Fahrgassen einzuhalten. Die Feldlerchenfenster dürfen während der Brutzeit nicht befahren werden.
- Zeitpunkt der Umsetzung: Die Maßnahmenflächen müssen spätestens zum Baubeginn bzw. bei Baubeginn im Winterhalbjahr in der darauffolgenden Brutsaison umgesetzt und funktionsfähig sein. Es bietet sich eine Umsetzung möglichst im Vorjahr des Baubeginns an.
- Risikomanagement: Die fachgerechte Umsetzung und Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahme sollte durch eine fachkundige Person bestätigt werden (bspw. im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung).

- Notwendigkeit der CEF-Maßnahme/Monitoring: Sollte durch ein Monitoring während des Anlagenbetriebes weiterhin eine Nutzung der beplanten Fläche durch die Feldlerche nachgewiesen werden, d.h., dass die Feldlerche die Fläche auch weiterhin als Brutrevier nutzt und diese nicht meidet, könnte aus gutachterlicher Sicht auf die dauerhafte Anlage und Umsetzung der CEF-Maßnahme während des gesamten Anlagenbetriebes verzichtet werden.

Für die Umsetzung der Maßnahme soll im Umfang von mindestens ca. 1 ha (9.947 m²) auf das Flurstück Nr. 6093 (Gemarkung Haiterbach) sowie im Umfang von 5.053 m² auf das Flurstück 5611 (Gemarkung Haiterbach) herangezogen werden. Im Hinblick auf Flurstück 6093 ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde entsprechend möglicher Kulissenwirkungen umliegender Strukturen (Gebäude und Wege sowie Gehölze) der zentrale Flurstücksbereich mit möglichst großem Abstand zu diesen Strukturen für die Umsetzung zu nutzen, sodass auch für diese Fläche von einer Eignung für die Feldlerche auszugehen ist. Die Sicherung der Flächen erfolgt gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 11 BauGB über einen städtebaulichen Vertrag.

Ausschluss von Außenbeleuchtung

Zum Schutz nachaktiver Insekten ist ein Ausschluss von Außenbeleuchtung des Solarparks festgesetzt:

- Eine fest installierte Außenbeleuchtung innerhalb des Plangebietes ist unzulässig.

Schutzgut Pflanzen/Tiere/Landschaftsbild/Mensch

Eingrünung (Maßnahme M2)

- Entlang der östlichen Plangebietsgrenze (entsprechend der Pflanzbindung in der Planzeichnung) ist auf einer Breite von ca. 3,5 m eine zweireihige Strauchhecke anzulegen und während des Anlagenbetriebs zu pflegen. Die Hecke soll eine Gesamthöhe von 4 m nicht überschreiten. Der Pflanzabstand zwischen den Reihen soll ca. 1 m und zwischen den Pflanzen einer Reihe ca. 1 bis 1,5 m betragen. Es sind ausschließlich heimische und standortgerechte Arten der in den Hinweisen zum Bebauungsplan genannten Pflanzliste zu verwenden. Die dort genannte Mindestpflanzqualität ist zu beachten. Die Hecke darf zu Erschließungszwecken an vier Stellen auf jeweils bis zu 5 m Breite unterbrochen werden.
- Pflege: In den ersten zwei Jahren ist eine Entwicklungspflege vorzunehmen. Insbesondere in den Sommermonaten ist auf eine ausreichende Wässerung der Anpflanzungen zu achten. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Danach ist mindestens alle fünf Jahre ein Verjüngungsschnitt vorzunehmen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu unterlassen.

Erhalt gesetzlich geschützte Biotopfläche des Biotops „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“ innerhalb des Plangebietes

- Die innerhalb des Plangebietes gelegene Teilfläche des gesetzlich geschützten Biotops „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“ (Nr. 174172350360) ist zum Erhalt festgesetzt.

Schutzgut Boden und Wasser

Erschließungswege

- Anlage von Erschließungsanlagen (Wege, Wendeflächen, etc.) als Schotterstraßen mit wasserdurchlässigem Belag.

5.1.2 Hinweise

Schutzgut Boden

Boden und Baugrund

- Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Schutz des Oberbodens

- Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und sämtlicher Oberboden auf der Fläche zu belassen. Auf § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ wird hingewiesen.
- Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen DIN-Vorschriften (insb. 18.915, 18.300 19.731) zum Umgang mit Boden während der Bauphase (u.a. Lagerung von Erdaushub) zu beachten.

Betriebsbezogener Bodenschutz

- Zum Schutz des Bodens ist bei der Grünlandbewirtschaftung auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln vollständig zu verzichten.

Schutzgut Wasser

Behandlung Oberflächenwasser

- Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln. Eine offene Versickerung von unbelastetem und auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser / Drainagewasser ist genehmigungs- und erlaubnisfrei.

Baubezogenen Schutzmaßnahmen des Grundwassers

- Sachgerechte Lagerung wassergefährdender Stoffe während der Bauzeit und Einhaltung entsprechender DIN-Vorschriften.
- Betankung von Baufahrzeugen innerhalb des Wasserschutzgebietes nur unter Zuhilfenahme von geeigneten Auffangvorrichtungen.

Wartungsarbeiten und Reinigung von Modulen

- Für Reinigungsarbeiten ist vollständig auf den Einsatz wassergefährdeter Substanzen zu verzichten.
- Die Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS)“ sind zu beachten und einzuhalten.

Schutzgut Pflanzen

Baubezogene Schutzvorgaben

Pflanzenschutz:

- Angrenzende Gehölze, Pflanzenbestände und angrenzende Vegetationsflächen sind nach DIN 18.920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) bzw. RAS-LP-2 zu schützen. Dies gilt insbesondere für die nordwestlich und nordöstlich angrenzenden Gehölzbestände. Diese dürfen während der Bauphase nicht durch bauliche Maßnahmen (Überfahren; Ablagern von Baumaterial oder Erdaushub, o.Ä.) beeinträchtigt werden. Ggf. sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geeignete Maßnahmen wie die Errichtung eines Bauzauns vorzusehen.
- Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb der zu überplanenden Bereiche auf unversiegelten Flächen abgestellt werden, sofern diese nicht durch befahrbare Abdeckplatten (s. o.) geschützt

werden und deren Nutzung im Rahmen der Montage oder von Reparaturen zwingend notwendig ist. Trotzdem entstandene Schäden an Boden, Vegetation etc. sind zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Alle beteiligten Baufirmen sind davon vor Baubeginn in Kenntnis zu setzen.

Schutz der gesetzlich geschützten Biotope „Steinriegelgehölze Hintere Höhe/Löchle SO Haiterbach“ (Nr. 174172350363) und „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“ (Nr. 174172350360):

- Die Biotopflächen dürfen während der Bauphase entsprechend der Vorgaben zum Pflanzenschutz nicht durch bauliche Maßnahmen (Überfahren; Ablagern von Baumaterial oder Erdaushub, o.Ä.) beeinträchtigt werden. Ggf. sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geeignete Maßnahme wie die Errichtung eines Bauzauns vorzusehen.
- Zum Schutz muss auch außerhalb der überbaubaren Fläche zulässige Infrastruktur einen Mindestabstand zu den Biotopflächen von mindestens 3 m einhalten.

Ansaat

- Im Hinblick auf Ansaaten sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG zu beachten (Verwendung von Saatgut des Ursprungsgebiet Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“).

Pflanzliste

Bei Anpflanzungen im Plangebiet sind die folgenden heimischen Straucharten und Pflanzqualitäten zu verwenden:

Sträucher (Mindestqualität: 2xv, Höhe: 60-100 cm)	
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Rosa canina</i> agg.	Artengruppe Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Auf die Bestimmungen des Nachbarrechtsgesetzes Baden-Württemberg in Bezug auf Anpflanzungen (insb. § 12 und 16 NRG) wird hingewiesen.

Schutzgut Tiere

Feldlerche

Bauzeitenbeschränkung/Unattraktivgestaltung:

- Bei einer Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Art (d.h. keine Bauarbeiten zwischen Mitte März und Mitte August) kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

- Falls ein Bau innerhalb der Brutzeit der Art erfolgt oder bei Fortführung von Baumaßnahmen nach längeren Pausen während der Brutzeit müssen die Eingriffsflächen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Vorfeld und bis zum Baubeginn unattraktiv gestaltet werden, um so ein Ansiedeln und Brut der Feldleche zu vermeiden. Die Vergrämung erfolgt durch einmaliges Umbrechen der Vorhabenfläche und ein daran anschließendes regelmäßiges Grubbern der Vorhabenflächen (mindestens alle 14 Tage).

Beschränkung der Eingrünung:

- Um die Wirkung der durch die Planung neu entstehenden Vertikalstrukturen auf die angrenzende Feldlerchenreviere so gering wie möglich zu halten, ist im Fall einer Eingrünung der geplanten PV-Freiflächenanlage auf die Pflanzung von Bäumen zu verzichten bzw. die Eingrünung auf niedrige Hecken zu beschränken (diese sollen eine Höhe von ca. 4 m und Breite von ca. 3,5 m nicht überschreiten). Zudem ist auf flächige Begrünungen zu verzichten.

Beschränkung der Grünlandpflege unterhalb der Module:

- Die Pflege des Grünlands unterhalb der Modultische ist möglichst außerhalb des Brutzeitraums der Feldlerche durchzuführen (somit zwischen Anfang August und Mitte März).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bodendenkmäler

- Sollten Hinweise auf archäologische Funde bzw. Befunde während der Bauphase auftreten, sind die in § 20 DSchG geregelten Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflichten zu beachten.

5.1.3 Empfehlungen

Umweltbaubegleitung

- Um sicherzustellen, dass die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (insb. CEF) eingehalten und fachgerecht umgesetzt werden, wird die fachliche Begleitung der Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten durch eine Umweltbaubegleitung empfohlen.

5.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

5.2.1 Flächenbilanzierung

Als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dient die Flächenbilanz der Planung aus der Begründung zum Bebauungsplan (siehe Kapitel 1.3.3). Die GRZ für den Geltungsbereich mit 8,6 ha ist mit 0,6 festgesetzt. Die durch bauliche Anlagen überdeckte Fläche ergibt sich vorliegend aus der projizierten Fläche sämtlicher aufgeständerter und punktförmig gegründeten Photovoltaikmodule, den flächig gegründeten Trafostationen sowie den sonstigen Nebenanlagen in Form eines dauerhaft errichteten Erschließungsweges am östlichen Rand innerhalb des Plangebietes.

5.2.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Aufgrund der konkreten Planung wird für die Bilanzierung der Vorhaben- und Erschließungsplan herangezogen (vgl. Kapitel 1.3.3). Durch die geplanten Solarpark kommt es demnach auf ca. 961 m² zu Vollversiegelungen (Modulfundamente und Trafostationen) und auf 209 m² (Zuwegung) zu Teilversiegelungen. Diese Beeinträchtigungen sind jeweils als erheblich zu werten und stellen damit ein Eingriff gemäß § 14 BNatSchG dar.

Gemäß des Leitfadens für Eingriffe auf das Schutzgut Boden in Baden-Württemberg (LUBW 2012) wird für vollversiegelte Flächen die Bodenwertstufe gegenüber der Ausgangsbewertung von 2,33 (gemittelter Wert zwischen den Bodeneinheiten g44, g62 und g3 entsprechend der jeweiligen Flächenanteile) mit 0 angegeben (gilt jeweils für die Bodenfunktionen „Natürliche Fruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“), da auf vollversiegelten Fläche die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. Für teilversiegelte Fläche wird der Faktor 1 herangezogen (die jeweilige Bodenfunktion wird noch mit der Wertstufe 1 bewertet, da teilversiegelte Böden die entsprechenden Bodenfunktionen nur noch in geringem bis mäßigem Umfang übernehmen können; vgl. LUBW 2012). Dementsprechend ergibt sich der folgende Kompensationsbedarf:

Tabelle 4: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Eingriff	Standorte für naturnahe Vegetation	Natürliche Fruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Wertstufe vor Eingriff (Mittelwert aus nat. Fruchtbar., Ausgleichsk., Wasser-, Filter- und Pufferfunkt.)	Wertstufe nach Eingriff (vollversiegelte Flächen)	Wertstufe nach Eingriff (teilversiegelte Flächen)	Fläche in m ² (vollversiegelt)	Fläche in m ² (teilversiegelt)	Kompensationsbedarf (vollversiegelt), in BWE	Kompensationsbedarf (teilversiegelt), in BWE	Kompensationsbedarf (gesamt), in BWE
Bodeneinheit: g44 (ca. 60%); g62 (ca. 20 %); g3 (ca. 20%)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2; 3,5; 1,5	2; 3; 1,5	3; 2,5; 2	2,33	0	1	961	209	2.239	278	2.517
Gesamt								961	209	2.239	278	2.517

Insgesamt entstehen durch die Planung ca. 2.517 Bodenwertpunkte als Kompensationsbedarf, was umgerechnet **10.068 Ökowertpunkten** entspricht (Faktor: 4) (vgl. LUBW 2012).

Durch den Überschuss an Biotopwertpunkten aufgrund der festgesetzten Maßnahmen einer extensiven Grünlandnutzung innerhalb des Plangebiet ist der Kompensationsbedarf des Bodens multifunktional mit abgedeckt (vgl. Kapitel 5.2.3, Schutzgut Arten und Biotope).

5.2.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope

Durch die geplante Umwandlung der Ackerfläche in extensiv gepflegtes Grünland ergibt sich gemäß der vorgenommenen Eingriffsbilanzierung nach den Vorgaben des LUBW (2005) trotz der zu erwartenden Flächenverluste durch Voll- bzw. Teilversiegelungen eine Aufwertung des vorhandenen Biotoppotenzials (siehe nachfolgende Tabelle 5).

Hinsichtlich des entstehenden Grünlands als Zielbiotop (Biotoptyp 33.41; P1: Entwicklung aus Acker; Biotopwert 13) wurden zwischen den Grünlandbeständen unter den weitestgehend verschattenden Modulflächen sowie den nicht modulüberstellten Zwischen- und Randbereichen unterschieden. Gemäß Kapitel 1.3.3 wird von einer modulüberschirmten Fläche von ca. 4,3 ha ausgegangen, die als verschattet angenommen werden. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen, wird der ursprüngliche Ziel-Biotopwert von 13 entsprechend des Faktors 0,8 (sehr artenarme Ausprägung) auf 10,4 Wertpunkte reduziert. Die übrige Plangebietsfläche (abzüglich der

Bodenbeanspruchungen durch die Trafostationen und Zuwegung wird als wenig bis nicht verschattet angenommen).

Tabelle 5: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope

Biototyp-Nr.	Bestands-Biototyp	Zielbiototyp	Fläche (m ²)	Biotopwert (Ausgang)	Biotopwert (Ziel)	Kompensationswert (Ökowertpunkte)
37.10	Acker (intensiv)	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41; P1) – mit verschatteten Bereichen (Abzug von zwei Wertpunkten)	43.000	4	10,4	275.200
		Fettwiese mittlerer Standorte (33.41; P1) – mäßig bis nicht verschattet	39.412	4	13	354.708
		Feldhecke (41.20) – Eingrünung am östlichen Plangebietsrand	1.703	4	15	18.733
		Gesetzlich geschütztes Biotop „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“	425	-	-	Erhalt
		Vollversiegelung Rammpfostenfundamente (60.10)	860	4	1	-2.580
		Vollversiegelung Trafostationen (60.10)	101	4	1	-303
		Geschotterte Zuwegung (60.23)	209	4	2	-418
Gesamt			85.710			645.340

Gemäß der Bilanzierung ergibt sich demnach während des Anlagenbetriebs eine Aufwertung um **645.340 Ökowertpunkte**.

5.2.4 CEF-Maßnahmen

Feldlerche

Für die Umsetzung der notwendigen CEF-Maßnahme für die Feldlerche im Umfang von 1,5 ha soll zum einen vollständig das Flurstück Nr. Flurstück 5611 (Flur 0, Gemarkung Haiterbach; Fläche 5.053 m²) genutzt werden. Der restliche Bedarf von 9.947 m² soll auf dem Flurstück 6093 (Gemarkung Haiterbach; Fläche gesamt: 44.043 m²) umgesetzt werden.

Die Fläche 5611 ist hinsichtlich der Lage aus fachgutachterlicher Sicht für eine Maßnahmenumsetzung geeignet.

Im Hinblick auf Flurstück 6093 ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde entsprechend möglicher Kulissenwirkungen umliegender Strukturen (Gebäude und Wege sowie Gehölze) der zentrale Flurstücksbereich mit möglichst großem Abstand zu diesen Strukturen für die Umsetzung zu nutzen, sodass auch für diese Fläche von einer Eignung für die Feldlerche auszugehen ist.

Hinsichtlich der Maßnahmenumsetzung sind die in Kapitel 5.1.1 genannten Hinweise zur CEF-Maßnahme zu beachten.

Die Sicherung der Fläche ist vorliegend durch einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB als eine Möglichkeit der Festlegung des Ausgleichsbedarfs gemäß § 1a Abs. 3 BauGB

vorgesehen und die Sicherung bis zum Satzungsbeschluss nachzuweisen. Die Maßnahme ist für die Dauer des Anlagenbetriebs rechtlich zu sichern.

Tabelle 6: Übersicht der für die CEF-Maßnahmen der Feldlerche genutzten Flurstücke und Flächenanteile

Flurstück	Umzusetzender Maßnahmenumfang (in m ²) (Mindestfläche)
5611 (Gemarkung Haiterbach)	5.053
6093 (Gemarkung Haiterbach)	9.947
Summe	15.000

Hinweis:

Gemäß der Festsetzung zur Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist im Hinblick auf die Notwendigkeit der Maßnahme während des Anlagenbetriebes darauf hinzuweisen, dass die Maßnahme aus gutachterlich Sicht nicht notwendig ist, wenn durch ein mehrjähriges Monitoring nachgewiesen wird, dass das Plangebiet auch weiterhin in vergleichbarem Maße wie bislang (vor Anlagenerrichtung) durch die Feldlerche genutzt wird.

5.2.5 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild

Die zu erwartende Beeinträchtigung des Landschaftsbilds wird entsprechend den Wirkungen des geplanten Vorhabens gemäß Kapitel 3.2.8, unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung am östlichen Plangebietsrand, nicht als erheblich bewertet. Ein gesonderter Kompensationsbedarf besteht somit nicht.

5.3 Kompensationsmaßnahmen

Entwicklung extensives Grünland (Maßnahme M1)

Die Kompensation des geplanten Eingriffs für die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope erfolgt gemäß den textlichen Festsetzungen plangebietsintern zum einen durch die Entwicklung von extensivem Grünland auf der bisher als Ackerfläche ausgeprägten Plangebietsfläche (vgl. Kapitel 5.1.1).

Begründung der Maßnahme:

Durch die Extensivierung der beplanten Ackerfläche und Umwandlung zu extensivem Grünland kann das Plangebiet zukünftig für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten geeigneter Rückzugsraum oder Nahrungsfläche darstellen. Abgesehen von seltenen Wartungsarbeiten und der Mahd oder Beweidung unterliegt die Fläche zukünftig nur seltenen Störungen, sodass die Fläche künftig auch für wenig störungstolerante Arten geeigneter Lebensraum darstellen kann. Zudem bleibt die Fläche aufgrund des zum Boden hin ca. 20 cm offenen Zaunes weiterhin zugänglich für Kleintiere. Entsprechend des im Gegensatz zu Ackerland höheren Biotopwertes ist demnach mit einer Aufwertung des Schutzguts Pflanzen und Tiere zu rechnen. Die Maßnahme wirkt sich aufgrund der Extensivierung zudem positiv auf das Schutzgut Boden aus, sodass diese multifunktional den geplanten Eingriff kompensieren kann.

Eingrünung (Maßnahme M2)

Zudem ist plangebietsintern entlang der östlichen Plangebietsgrenze eine Eingrünung mit einer Strauchhecke vorgesehen (siehe Festsetzung, Kapitel 5.1.1).

Begründung der Maßnahme:

Die geplante Strauchhecke hat positive Auswirkungen hinsichtlich der Ackerbegleitflora und -fauna, da derartige Strukturen wichtige Refugialräume für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten darstellen. Darüber hinaus stellen Hecken als naturnahes Biotop ein wichtiges Strukturelement in der Landschaft dar und werten das Landschaftsbild dadurch auf. Gegenüber der

momentanen, intensiven Ackernutzung mit Düngemittel und Pestizideintrag sowie regelmäßiger Bodenbearbeitung wirkt sich die Maßnahme zudem positiv auf das Schutzgut Boden aus. Die vorgesehene Eingrünung wirkt zudem abschirmend im Hinblick auf die Sichtbarkeit und Reflexionen der geplanten Anlage. Somit bewirkt die Maßnahme eine Aufwertung des Schutzguts Arten und Biotope sowie Boden und Landschaft

6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

In Bezug auf geprüfte Alternativen zum vorliegenden Standort wird auf die im Vorfeld des Planprozesses durch GUTSCHKER-DONGUS (2019) erfolgte Alternativenprüfung verwiesen. In diesem Zuge wurden insgesamt vier förderfähige Eignungsflächen auf dem Gebiet der Stadt Haiterbach einschließlich aller Stadtteile ermittelt, von denen die letztendlich für die Planung vorgesehene eine der bestgeeignetsten darstellt. Näheres zur Herleitung der Flächen ist der -den Planunterlagen beiliegenden Alternativenprüfung- zu entnehmen.

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der notwendigen Unterlagen und bei der Auswertung der Grundlagendaten traten keine Schwierigkeiten auf. Als Grundlagen dienten u.a. die relevanten Karten und Texte der übergeordneten Raum- und Fachplanungen sowie die von der Baden-Württembergischen Landesregierung zur Verfügung gestellten Informationssysteme. Weiterhin wurden faunistische Untersuchungen für die Artengruppe der Vögel durchgeführt und anhand der Ergebnisse die zu erwartenden Beeinträchtigungen insbesondere von geschützten Arten ermittelt. Dabei wurden auch die vorhandenen Biotoptypen erfasst und diese Ergebnisse ebenfalls als Grundlage für die naturschutzfachliche Bewertung des Geltungsbereiches herangezogen.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen

Auf die gemeindlichen Pflichten nach § 4c BauGB zur Überwachung wird an dieser Stelle hingewiesen. Demnach haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten werden, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Behörde nutzt dabei maßgeblich die Informationen von Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB, sowie die in diesem Umweltbericht empfohlenen Überwachungsmaßnahmen.

Die erfolgreiche Umsetzung der Eingrünungsmaßnahme am östlichen Plangebietsrand sollte nach drei Jahren überprüft werden.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung sind voraussichtlich nicht notwendig.

Um sicherzustellen, dass die genannten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden wird gemäß Kapitel 5.1.3 die fachliche Begleitung der Bauarbeiten durch eine Umweltbaubegleitung empfohlen.

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die EnBW Solar GmbH beabsichtigt auf der Gemarkung der Stadt Haiterbach die Planung und Umsetzung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage. Dafür wird der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan erstellt. Das Plangebiet liegt ca. 600 m südöstlich der Stadt Haiterbach. Der Geltungsbereich umfasst ca. 8,6 ha. Zur Prüfung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnis in dem vorliegenden Umweltbericht zusammengestellt ist.

Die vorliegende Bebauungsplanung ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumplanung vereinbar. Sie basiert auf einer Standortalternativenprüfung, welche das gesamte Stadtgebiet von Haiterbach hinsichtlich der Eignung für eine großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage untersucht hat. Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung geändert und an die Planung angepasst.

Durch das Vorhaben wird vorliegend eine intensiv genutzte Ackerfläche in Anspruch genommen. Hochwertige Biotopflächen sowie Gehölze werden nicht beansprucht.

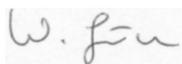
Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist mit erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere zu rechnen, da es zu anlagenbedingten Flächenversiegelungen kommt. Dies stellt ein Eingriff im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetz dar, welcher durch die geplante Umwandlung der beplanten Fläche von Acker zu extensivem Grünland sowie durch die Einlage einer Eingrünung am östlichen Plangebietsrand plangebietsintern und multifunktional kompensiert werden kann. Das innerhalb des Plangebietes gelegene gesetzlich geschützte Biotop „Steinriegel-Gehölze Hintere Höhe – Nord SO Haiterbach“ wird zum Erhalt festgesetzt und nicht durch die Planung tangiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen sonstiger Schutzgüter durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten. Auswirkungen durch Blendwirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut Mensch durch ein Blendgutachten zu untersuchen und durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die potenziell durch die Planung betroffene offenlandbrütende Vogelart Feldlerche, die mit drei Revieren innerhalb des Plangebietes nachgewiesen wurde, ist durch Beachtung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen im Zuge des Baus und Anlagenbetriebs nicht zu erwarten (u.a. CEF-Maßnahmen).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei Umsetzung der entsprechend dargestellten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen alle (erheblichen) Beeinträchtigungen, die durch das geplante Vorhaben für die Umwelt entstehen, kompensiert werden können. Dem Vorhaben stehen unter diesen Voraussetzungen keine besonderen Umweltbelange entgegen.

Bearbeitet



i.A. Wolfgang Grün, M.Sc. Umweltplanung und Recht

Odernheim, 23.02.2023

9 ZITIERTE UND GESICHTET LITERATUR

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Hannover. Abrufbar unter: https://www.bauberufe.eu/images/doks/pv_leitfaden.pdf (Abrufdatum: 01.07.2021).
- BFN (2009), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/erneuerbareenergien/Dokumente/skript_247_pv_freiland_apr2009.pdf (Abrufdatum: 01.07.2021).
- BFN (2011), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Karten der Hotspots der biologischen Vielfalt Deutschlands, Abrufbar unter: <https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/foerderschwerpunkte/hotspots/karte.html> (Abrufdatum: 15.01.2021).
- GDI-BW (2021), GEOPORTAL RAUMORDNUNG BADEN-WÜRTTEMBERG: Abrufbar unter: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>.
- GUTSCHKER-DONGUS (2019): Standortalternativenprüfung – Auswahl und Bewertung möglicher Standorte zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Stadt Haiterbach, Stand: Juli 2019.
- GUTSCHKER-DONGUS (2021): Fachgutachten Avifauna zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Haiterbach Blätschenschneider“, Stand: Juli 2021.
- LAI (2012), BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ: Hinweise zu Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, Abrufbar unter: http://www.cost-lonne.eu/wp-content/uploads/2015/11/LAI_RL_Licht_09_2012.pdf (Abrufdatum: 21.01.2021).
- LEO-BW (2021): Landeskundliche Informationssystem für Baden-Württemberg, Abrufbar unter: <https://www.leo-bw.de/web/guest/kartenbasierte-suche> (Abrufdatum: 18.01.2021).
- LGRB (2019), LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU: „Bodenviewer“, Abrufbar unter: <https://maps.lgrb-bw.de/>.
- LUBW (2005), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Stand: August 2005, Abrufbar unter: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/389490/bewertungsempfehlungen_schutzgut_biotope.pdf (Abrufdatum: 27.01.2021).
- LUBW (2008), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: FFH-ARTEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG – LISTE DER IN BADEN-WÜRTTEMBERG VORKOMMENDEN ARTEN DER ANHÄNGE II, IV UND V, ABRUFBAR UNTER: [HTTPS://WWW.LUBW.BADEN-WUERTTEMBERG.DE/DOCUMENTS/10184/209650/DOWNLOAD_FFH_ARTENLISTE_021208.PDF/D99F8280-ED99-4A98-BCC1-B5E0B24228A1](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/209650/DOWNLOAD_FFH_ARTENLISTE_021208.PDF/D99F8280-ED99-4A98-BCC1-B5E0B24228A1) (ABRUFDATUM: 15.01.2021).
- LUBW (2010), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Stand: 2010.
- LUBW (2012), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung - Arbeitshilfe, Stand: 12.2012.
- LUBW (2021a), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Umweltinformationssystem (Daten- und Kartendienst der LUBW, Abrufbar unter: <https://udo.lubw.baden->

wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml?mapSrs=EPSG%3A25832&mapExtent=198309.19235836627%2C5240158%2C800096.8076416338%2C5525631.

LUBW (2021b), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Energieatlas Baden-Württemberg, PV-Freiflächenpotenzial, Abrufbar unter: <https://www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflachen/potenzial-freiflachenanlage> (Abrufdatum: 15.01.2021).

LUBW (2021c), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Steckbriefe der Arten nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie>.

LUBW (2021d), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Landesweite Artkartierung für die Artengruppe Amphibien und Reptilien, Abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artkartierung-lak> (Abrufdatum: 18.01.2021).

LUBW (2021e), LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: MaP des FFH-Gebietes „Nagolder Heckengäu“, Abrufbar unter: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/map-endfassungen-uebersicht/-/document_library_display/0U6Z5CnGULw8/view/460305 (Abrufdatum: 29.01.2021).

LMZ BADEN WÜRTTEMBERG (2021), LANDESMEDIENZENTRUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Klimadiagramm für ausgewählte Wetterstationen, Abrufbar unter: <http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/#/home> (Abrufdatum: 15.01.2021).

OUTDOORACTIVE (2021): Online-Datenbank zu Erholungsinfrastruktur, Analyse für Bruchsaal und Umgebung, Abrufbar unter: www.outdooractice.com/de (Abrufdatum: 15.01.2021).

PI PHOTOVOLTAIK-INSTITUT BERLIN (2017): Projektbericht Blendgutachten für den PV Park „Haiterbach Blätschenschneider“, Nr.: 2021142_V1, Stand: 22.07.2017.

RADROUTENPLANER BADEN-WÜRTTEMBERG (2021): RADROUTENPLANER, ABRUFBAR UNTER: [HTTPS://WWW.RADROUTENPLANER-BW.DE/DE/LANDESRADFERNWEGE](https://www.radroutenplaner-bw.de/de/landesradfernwege) (ABRUFDATUM: 15.01.2021).

RV NORDSCHWARZWALD (2017), REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD: Unterlagen zum Regionalplan 2015 mit Teilfortschreibung Landwirtschaft, Abrufbar unter: <http://www.nordschwarzwald-region.de/regionalplan-aenderungen-und-teilregionalplaene-rohstoffsicherung-landwirtschaft/> (Abrufdatum: 01.07.2021).

RV NORDSCHWARZWALD (2018), REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD: Unterlagen zum Landschaftsrahmenplan, Abrufbar unter: <http://www.nordschwarzwald-region.de/landschaftsrahmenplan/> (Abrufdatum: 01.07.2021).

10 ANLAGEN

Anlage 1: Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen

Schutzgut	Zielaussage
Fläche	<p>BNatSchG § 1 - Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich; Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile sind zu erhalten.</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Fläche</p> <p>BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung durch Nachverdichtung und Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß</p> <p>LBodSchG § 2 - Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß</p>
Boden	<p>BNatSchG § 1 - Erhalt von Böden, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf den Boden ...</p> <p>BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß</p> <p>BauGB § 202 - Schutz und Erhalt von Mutterboden vor Vernichtung und Vergeudung</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>BBodSchG § 1 - Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Vermeidung von Beeinträchtigungen auf den Boden in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht</p> <p>BBodSchG § 4 - Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und Sanierungspflichten</p> <p>BBodSchG § 7 - Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen</p> <p>LBodSchG § 2 - Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion und Verdichtung, sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten</p>
Wasser	<p>BNatSchG § 1 - Erhalt von Meeres- und Binnengewässer (insb. Natürliche und naturnahe Gewässer), einschließlich ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, und Bewahrung vor Beeinträchtigungen; Vorsorgender Schutz des Grundwassers</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Wasser</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz der Gewässer vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>WHG § 1 - Schutz der Gewässer als Teil des Naturhaushalts und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
Klima, Luft	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Luft und Klima, insb. Von Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Klima</p> <p>BauGB § 1a - Durchführung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>TA Luft – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen</p>

<p>Pflanzen, Tiere</p>	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt – Erhalt von wild lebenden Tieren und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten BNatSchG § 19 - Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes BNatSchG § 44 - Zugriffsverbote: Verbot der Tötung von besonders geschützten Tierarten; Verbot der erheblichen Störung von streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten; Beschädigung oder Entfernung von besonders geschützten Pflanzenarten LNatSchG § 22 - Sicherung des Erhaltungszustands lokaler Populationen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten inklusive ihrer Lebensräume BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen... BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) USchadG – gesetzliche Regelungen für Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG BImSchG § 1 - Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
<p>Biologische Vielfalt</p>	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts LNatSchG § 1 - Vermeidung von dauerhaften Schädigungen an Natur und Landschaft LNatSchG §§ 15 und 16 - Schutz von Feldflurkomplexen, Binnendünen und mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf [...] die biologische Vielfalt BNatSchG § 1 - Ausgleich oder Minderung unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft USchadG – s. Tiere und Pflanzen</p>
<p>Landschaft</p>	<p>BNatSchG § 1 - Schutz, d.h. Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft; Sicherung von unzerschnittenen Landschaftsräumen, Schutz insb. von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften und Erholungsräumen BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)</p>
<p>Mensch und seine Gesundheit</p>	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt; Einhaltung der EU-Immissionsschutzwerte BImSchG § 1 - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren oder erheblichen Belästigungen WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
<p>Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	<p>BImSchG § 1 - Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</p>