

8. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Hilzingen

„Solarpark Dachsmiete“, Gemarkung Hilzingen

Begründung und Umweltbericht zur Ausweisung einer
Sonderbaufläche Photovoltaik

Stand 29. Januar 2026 (Entwurf)

Verfahrensführend:

Gemeinde Hilzingen

Bürgermeister Holger Mayer

Hauptstraße 36

78247 Hilzingen

Auftragnehmer:

365° freiraum+ umwelt

Klosterstraße 1

88662 Überlingen

Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer

Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL

Tel. 07551 949558 4

b.siemensmeyer@365grad.com

M.Sc. Luisa König, B.A. Ute Nestel

Dipl.-Ing. (FH) Sindy Appler

s.appler@365grad.com

Projekt-Nr.

3211_bs



VERFAHRENSVERMERKE

Beschlussfassung

Aufstellungsbeschluss	am 03.06.2025
Frühzeitige Anhörung gem. § 3 Abs.1 und § 4 Abs. 1 BauGB	vom 14.07. bis 15.08.2025
Offenlagebeschluss	am
Bekanntmachung der Offenlage	am
Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB	vom bis
Feststellungsbeschluss nach Abwägung der Anregungen	am

Hilzingen, den

Dienstsiegel

.....

Holger Mayer

Bürgermeister Hilzingen

Genehmigung durch das Landratsamt

Konstanz, den 09.06.2026



Dienstsiegel

Genehmigt gem. § 6 Abs. 1 Baugesetzbuch
Landratsamt Konstanz

Konstanz, den 09.06.2026

.....

Landratsamt Konstanz

Ortsübliche BekanntmachungGemäß § 6 Abs. 5 BauGB ist die 8. Änderung des
Flächennutzungsplans somit wirksam

am

Hilzingen, den

Dienstsiegel

.....

Holger Mayer

Bürgermeister Hilzingen

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtsgrundlagen.....	4
2	Räumlicher Geltungsbereich.....	4
3	Anlass für das Änderungsverfahren.....	4
4	Darstellung des Änderungsbereichs	5
5	Übergeordnete Planungen und rechtliche Rahmenbedingungen	5
5.1	Landesentwicklungsplan	5
5.2	Regionalplan	6
5.3	Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg.....	7
6	Alternativenprüfung und Begründung der Standortwahl	8
6.1	Standortalternativenprüfung für großflächige Photovoltaikanlagen in Hilzingen (2023)	8
6.2	Vorzugsstandort.....	12
6.3	Alternative Agriphotovoltaik	14
6.4	Kumulationswirkungen im LSG	14
7	Umweltbericht	16
8	Fazit Umweltbericht	20

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Änderungsbereichs	4
Abbildung 2:	FNP Hilzingen	5
Abbildung 3:	Regionalplan Hochrhein-Bodensee	6
Abbildung 4:	Teilfortschreibung 3.1 Freiflächen-Photovoltaik	7
Abbildung 5:	Standortalternativenprüfung- harte Ausschlusskriterien	9
Abbildung 6:	Standortalternativenprüfung- weiche Restriktionen.....	9
Abbildung 7:	Standortalternativenprüfung- Einzelfallentscheidungen	10
Abbildung 8:	Lage des Vorhabens im LSG	11
Abbildung 9:	Feldversuch Einsehbarkeit des Vorhabens im LSG	12
Abbildung 10:	Kumulative Wirkungen durch FFPV-Vorranggebiete	15
Abbildung 11:	Schutzgebietskulisse	17
Abbildung 12:	Landesweiter Biotopverbund	17

Pläne

- Übersichtslageplan M 1:20.000
- Zeichnerischer Teil M 1:10.000

Änderungen/Ergänzungen gegenüber dem Vorentwurf in blau

1 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 8. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Hilzingen umfasst die Flurstücke 14209 und 14213 der Gemarkung Hilzingen.

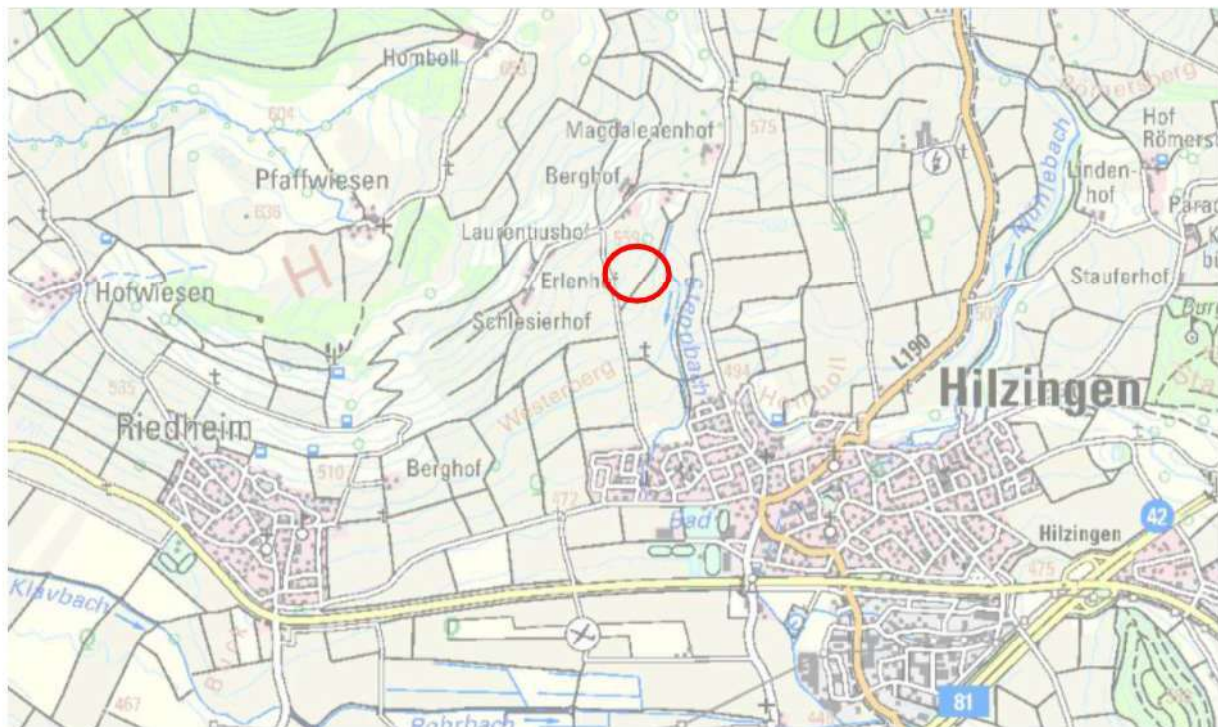


Abbildung 1: Lage des Änderungsbereichs. Quelle: LUBW, Plangebiet: rot umrandet, unmaßstäblich.

3 Anlass für das Änderungsverfahren

Die solarcomplex AG aus Singen plant die Entwicklung, den Bau und den Betrieb eines Solarparks in den Gewannen Dachsmiete und Bölle nördlich von Hilzingen. Die 5,1 ha große Fläche liegt rd. 500 m nördlich von Hilzingen und wird derzeit als Acker genutzt. Das hängige Gelände soll mit aufgeständerten Solarmodulen überstellt und eingezäunt werden. Die Nutzung des Unterwuchses soll als extensives Grünland erfolgen.

Die Photovoltaikanlage ist mit einer Leistung von rd. 4,8 MWp geplant. Sie dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden soll. Der Netzküpfungspunkt befindet sich in rd. 275 m nördlicher Entfernung des geplanten Solarparks. Es ist eine umweltschonende Erdverkabelung geplant.

Um die notwendige Rechtsgrundlage zu schaffen, weist die Gemeinde Hilzingen im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ein sonstiges Sondergebiet aus. Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan wurde am 03.06.2025 gefasst. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

4 Darstellung des Änderungsbereichs

Die zu ändernde Fläche liegt rd. 500 m nördlich von Hilzingen inmitten von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Sie umfasst die Flurstücke 14209 und 14213 der Gemarkung Hilzingen. Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hilzingen (2006) ist der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft eingetragen. Die geplante Nutzung kann dementsprechend nicht aus dem FNP heraus entwickelt werden. Eine parallele Änderung ist erforderlich.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren. Sie sieht eine Darstellung des vormals als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellten Bereichs als **Sonderbaufläche (S)**, Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor.

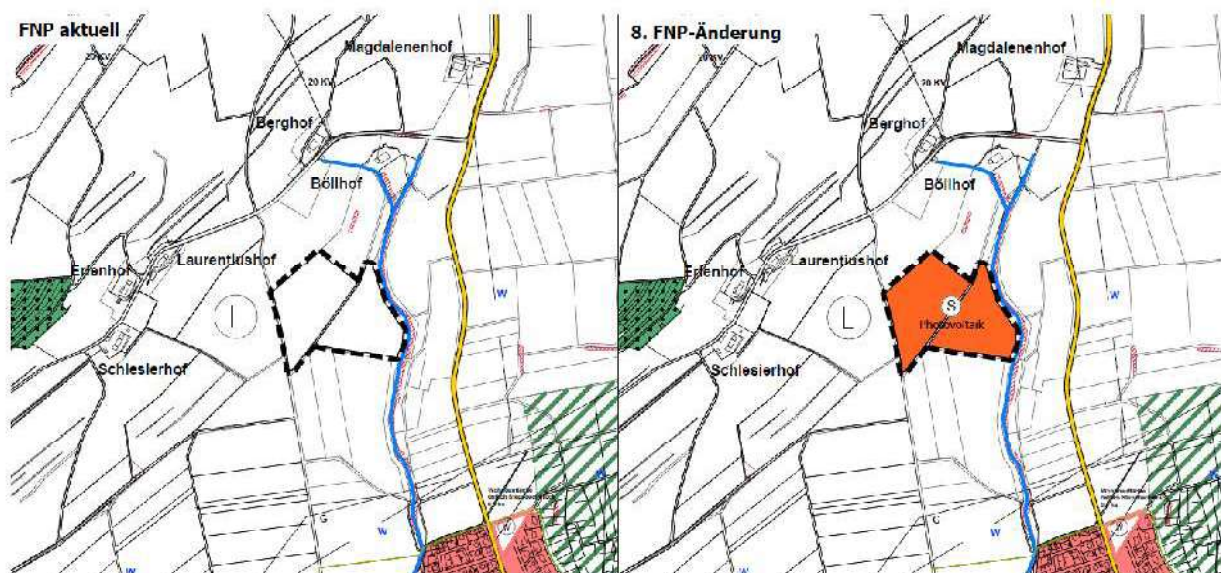


Abbildung 2: FNP Hilzingen (2006) und geplante 8. FNP-Änderung.

5 Übergeordnete Planungen und rechtliche Rahmenbedingungen

5.1 Landesentwicklungsplan

Im **Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002** ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden“.

Plangebietsspezifischen Aussagen werden nicht gemacht.

5.2 Regionalplan

Der derzeit gültige Regionalplan 2000 des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee wurde 1996 genehmigt und 1998 veröffentlicht. Die Gesamtfortschreibung des Regionalplans wurde begonnen.

Im Regionalplan 2000 des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee ist das Plangebiet von einem Regionalen Grünzug (Plansatz 3.1.1) überdeckt.

Im 2. [Anhörungsentwurf](#) der Gesamtfortschreibung ([Stand Nov. 2025](#)) liegt das Plangebiet weiterhin im Regionalen Grünzug. Das gesamte Gemeindegebiet Hilzingen ist – mit Ausnahme einiger weniger siedlungsnaher Flächen – von einem Grünzug bedeckt.

In Regionalen Grünzügen findet eine Besiedlung nicht statt. Bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur [...] sind zulässig, wenn sie die Funktionen der Grünzüge sowie den Charakter der Landschaft hinsichtlich ihrer Gestaltung und beim Betrieb nicht wesentlich beeinträchtigen oder keine geeigneten Alternativen außerhalb der Grünzüge zur Verfügung stehen.

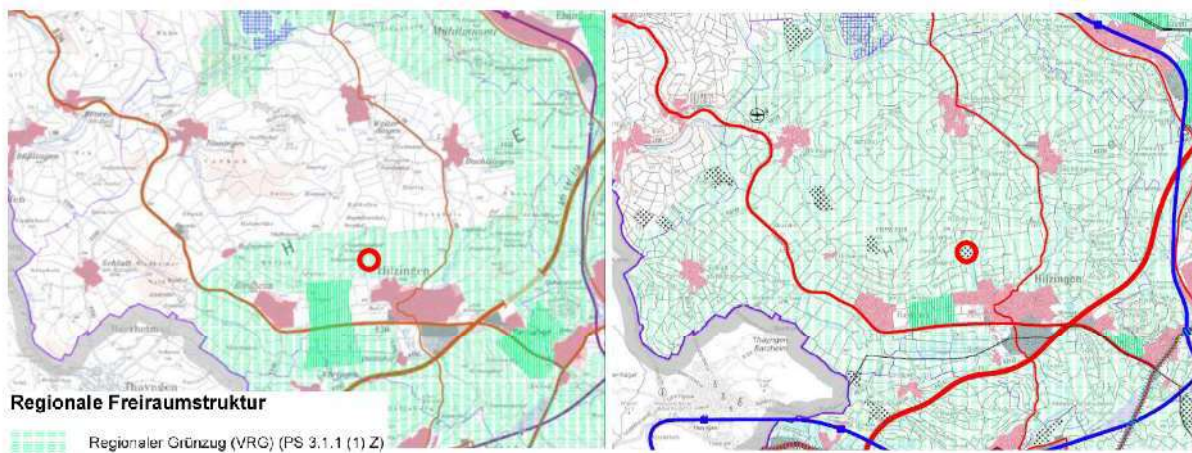


Abbildung 3: Regionalplan Hochrhein-Bodensee. Links: gültiger Regionalplan 2000, Stand Juli 2024, rechts: Gesamtfortschreibung 2. [Anhörungsentwurf](#), [Stand: Nov. 2025](#). Plangebiet: rot, unmaßstäblich.

Die Regionale Planhinweiskarte für Freiflächen-PV (Stand: August 2022) weist den Standort für Freiflächen-Photovoltaikanlagen als grundsätzlich möglich aus.

Im Rahmen der Teilfortschreibung Freiflächen-Photovoltaik hat der Regionalverband Hochrhein-Bodensee zum Ziel, bis zum Jahr 2025 0,5 %, mindestens jedoch 0,2 % der Regionsfläche für die Freiflächen-photovoltaik zu sichern. [Die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee hat am 30.09.2025 in öffentlicher Sitzung den Satzungsbeschluss der Teilfortschreibung 3.1 Freiflächen-Photovoltaik des Regionalplans Hochrhein-Bodensee gefasst.](#) Darin ist die geplante Fläche der 8. FNP-Änderung als Vorranggebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen (VRG FFPV 235) ausgewiesen. Die Planung der Gemeinde Hilzingen entspricht damit den Zielen der Raumordnung des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee.

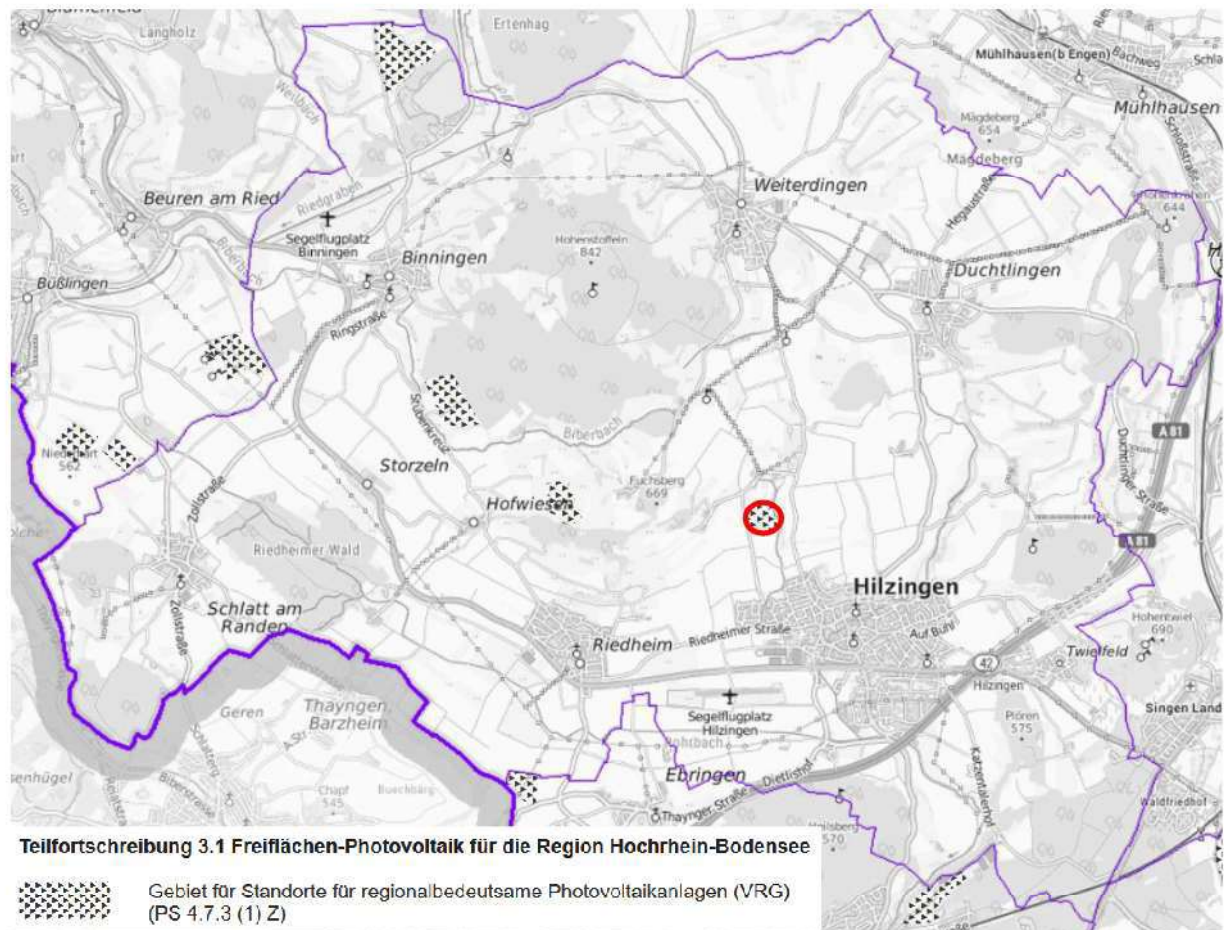


Abbildung 4: Teilfortschreibung 3.1 Freiflächen-Photovoltaik des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee für die Gemeinde Hilzingen. Plangebiet: rot umrandet.

5.3 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg

Gemäß § 10 Abs. 1 KlimaG BW sollen in Baden-Württemberg die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 65 % gegenüber dem Stand von 1990 reduziert und bis zum Jahr 2040 Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden. Um diese Klimaschutzziele zu erreichen, kommt es neben einer Einsparung des Endenergieverbrauchs darauf an, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch erheblich auszubauen.

Mit einem Anteil von knapp 25 Prozent (2024) an der Bruttostromerzeugung ist die Photovoltaik die stärkste erneuerbare Energiequelle in Baden-Württemberg (Quelle: Erneuerbare Energien in BW 2024, Stand Okt. 2025. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW). Das Bundesland strebt einen deutlichen Ausbau der Photovoltaik an (www.baden-wuerttemberg.de, PM 20.10.2022). Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Potenzial und Nachholbedarf bestehe insbesondere bei den Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Der massive Ausbau der Photovoltaik ist eine zentrale Voraussetzung, um die sektorenübergreifende Energiewende in Baden-Württemberg erfolgreich zu gestalten. Gemäß § 21 KlimaG BW sollen dazu in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Freiflächen-Photovoltaik fest-gelegt werden (Grundsatz der Raumordnung). Das geplante Vorhaben trägt zum notwendigen Ausbaupfad bei.

6 Alternativenprüfung und Begründung der Standortwahl

Die Gemeinde Hilzingen misst dem Ausbau der Erneuerbaren Energien einen hohen Stellenwert bei. Experten gehen davon aus, dass durch die Forcierung des Ausbaus der Windenergie, der Solaroffensive zur Ausstattung von Gebäudedächern mit PV Modulen und weiterer Initiativen zur Nutzung von regenerativen Energiequellen die definierten Klimaschutzziele nicht erreicht werden können. Ein Lösungsansatz ist der verstärkte Ausbau von PV-Freiflächenanlagen.

Zieht man das landesweite Klimaschutzziel heran, in den Regionalplänen 2% der Flächen für die regenerative Energieerzeugung durch Wind und Solar auszuweisen, so entspricht dies bezogen auf die Gemeinde Hilzingen einer Fläche von ca. 106 ha.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) trägt diesem Gedanken Rechnung, indem für Freiflächen-PV-Anlagen vorrangig versiegelte Flächen und Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung herangezogen werden sollen. Seit der EEG-Reform im Jahr 2017 können die Bundesländer zudem benachteiligte Gebiete freigeben, wovon Baden-Württemberg mit seiner Freiflächen-öffnungsverordnung Gebrauch gemacht hat. Diese Flächen liefern schwächere landwirtschaftliche Erträge oder die Bewirtschaftung ist erschwert. Hilzingen ist als Gemarkung mit benachteiligten Teilflächen ausgewiesen, eine verbindliche Aussage zum Plangebiet kann ausschließlich vom Landwirtschaftsamt getroffen werden. Davon hängt ab, ob die Anlage auch nach EEG vergütet werden kann.

Im Laufe des Jahres 2023 wurde eine gemarkungsweite Potenzialanalyse erarbeitet, um potenzielle Flächen für PV-Freiflächenanlagen zu definieren (Ergebnisse siehe folgendes Kapitel).

6.1 Standortalternativenprüfung für großflächige Photovoltaikanlagen in Hilzingen (Enviro-Plan GmbH, 2023)

Die Gemeinde möchte ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten und ließ daher prüfen, welche Flächen im Außenbereich für die Überschilderung mit PV-Modulen infrage kommt. Das Konzept soll geeignete Bewertungskriterien darstellen und als Grundlage für die Standortsuche und die damit einhergehende Steuerung der Flächeninanspruchnahme dienen.

Neben Ausschlussgebieten (harte Ausschlusskriterien), in denen eine Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen unter keinen Umständen zulässig ist, wurden Restriktionsgebiete (weiche Kriterien) festgelegt. In diesen Gebieten stehen nicht gesetzliche Bestimmungen einer Überschilderung mit PV-Modulen entgegen, es handelt sich um Gebiete mit bedingter Ausschlusswirkung. Eine Änderung der Einstufung ist jedoch stets möglich, da sie sich an den politischen und gesetzlichen Entwicklungen orientiert.

Zu den harten Kriterien gehören folgende:

- Natur- und Landschaftsschutz (Naturschutzgebiete, Flächenhafte Naturdenkmäler, geschützte Biotope, FFH-Mähwiesen, Natura 2000 Gebiete, Kernräume und -flächen des Biotopverbunds)
- natürliche Gewässer, Wasserschutzgebietszone I und II, Hochwasser und Überschwemmungsgebiete
- Regionalplanung (geplantes Vorranggebiet „Hochwasser“)

- Flurbilanz 2022 (Vorrangflur)
- Bestands- und sonstige Nutzungen (Waldflächen, Siedlungsflächen, Verkehrsflächen, Flugplatz)

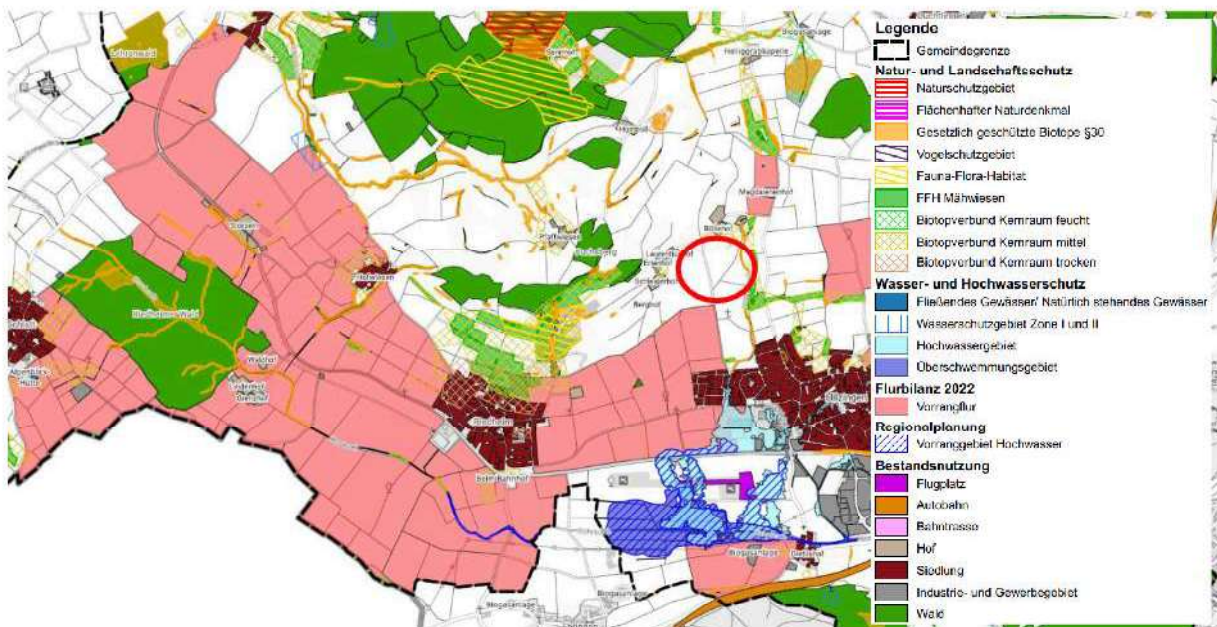


Abbildung 5: Standortalternativenprüfung- harte Ausschlusskriterien, Plangebiet: rot, unmaßstäblich (Stand: Dezember 2023).

Zu den wenigen weichen Ausschlusskriterien zählen:

- Abstandsflächen:
 - Siedlungen und Höfe: 100 m / Wald: 30 m / Gewässer: 20 m
- Landwirtschaft:
 - Flurbilanz: Vorrangfläche Stufe I
 - Dauerkulturen – Alt. Agri-PV?

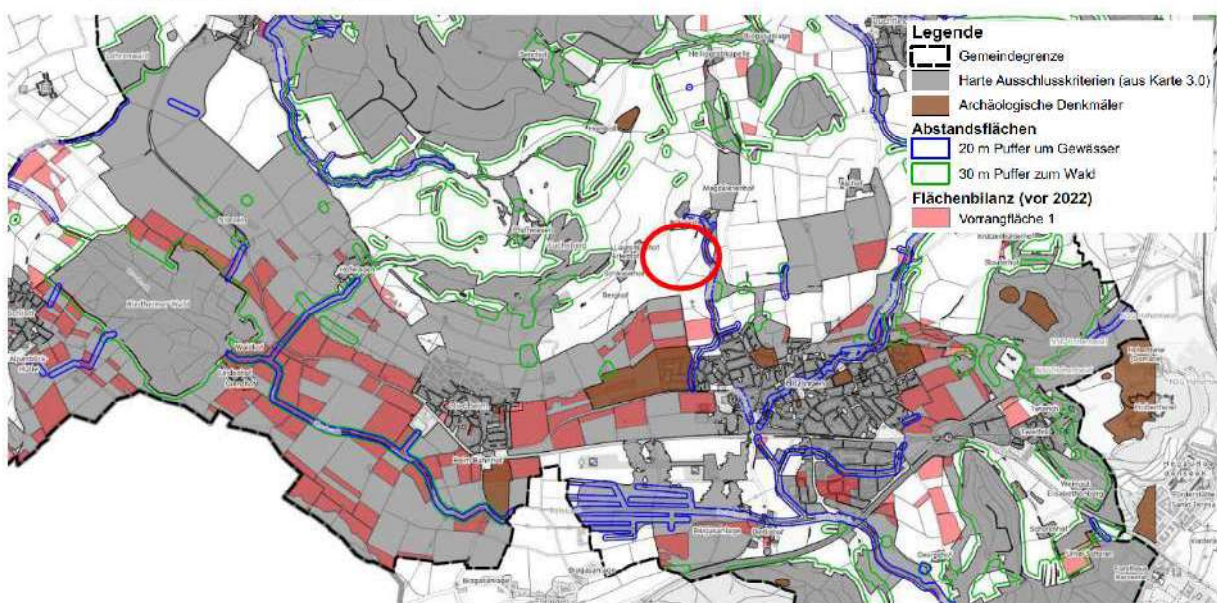


Abbildung 6: Standortalternativenprüfung- weiche Restriktionen, Plangebiet: rot, unmaßstäblich (Stand: Dezember 2023).

Die in die Planung genommene Fläche wird weder von harten Ausschlusskriterien noch von weichen Restriktionen überlagert und ist somit als geeignet einzustufen.

Weitere Restriktionen und Hinweise:

Ausbaurahmen:

Um einer technischen Überprägung der Landschaft vorzubeugen, sollen bis 2030 im Gemeindegebiet in Summe maximal 30 ha mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen überschirmt werden. Das sind rund 0,57 % der Gemeindefläche von Hilzingen und überschreitet somit die gesetzlichen Vorgaben von 0,2%, welche im Gemeindegebiet für PV-Anlagen vorgehalten werden müssen. Bei Überschreitung der 30 ha entscheidet die Gemeinde im Einzelfall, ob die Planung mit den Belangen des Landschaftsbildes und der Landwirtschaft vereinbar ist.

Bodendenkmäler:

Ergänzend werden die Bodendenkmäler auf Gemarkung Hilzingen von einer Überplanung ausgeschlossen. Von ihnen ist ein Abstand von 50 m einzuhalten sowie die Denkmalschutzbehörde bei der Planung einzubeziehen, um Beschädigungen ausschließen zu können.

Landschaftsbild:

Bei Lage von PV-Anlagen im Landschaftsschutzgebiet müssen die jeweiligen Schutzvorschriften beachtet werden. Gegebenenfalls sind weitere Auflagen einzuhalten.

Biotopverbund:

Innerhalb von Suchräumen sind PV-Anlagen möglich, die Entwicklung des Biotopverbunds sollte jedoch bei der Planung berücksichtigt und ggf. entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden.

Siedlungsabstände:

Sollten Beeinträchtigungen auf Anlieger ausgeschlossen oder vertragliche Einigungen erzielt werden können, kann im Einzelfall auch in die Siedlungsabstände hinein geplant werden.



Abbildung 7: Standortalternativenprüfung- Einzelfallentscheidungen, Plangebiet: rot, unmaßstäblich (Stand: Dezember 2023)

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes, wodurch die geltenden Schutzvorschriften beim Bau der PV-Anlage beachtet werden müssen. Weiter liegt das Plangebiet innerhalb eines

Suchraums mittlerer Standorte des Landesweiten Biotopverbunds. Dem wird durch die Festsetzung von Gehölzpflanzungen Rechnung getragen.

In der Potenzialanalyse fallen auf das Plangebiet (Vorzugsstandort) keine harten Ausschlusskriterien oder weiche Restriktionen, durch die Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Hegau“ sowie innerhalb eines Suchraums des Biotopverbunds ist jedoch eine Einzelfallentscheidung notwendig.

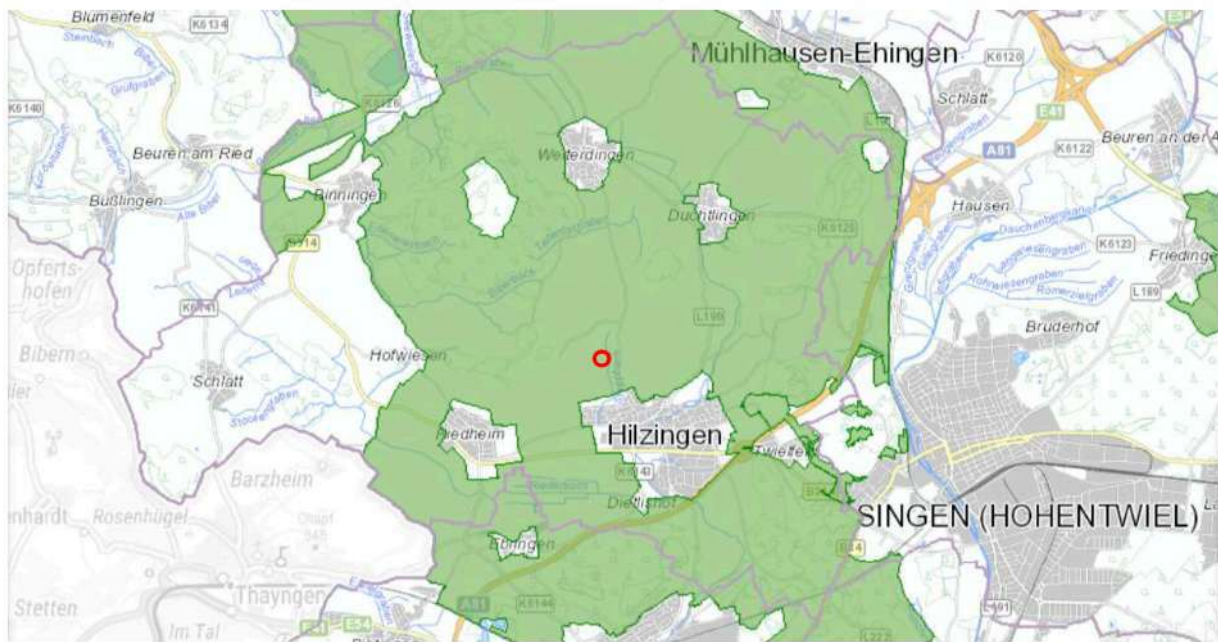


Abbildung 8: Lage des Vorhabens im LSG. Plangebiet: rot, Gemeindegrenzen lila (Quelle: LUBW).

Im Zuge der Erarbeitung des Entwurfs wurden zwei weitere Alternativflächen geprüft, die dem Vorhabenträger für einen Solarpark angeboten wurden und die aufgrund ihrer Exposition für Solarnutzung geeignet wären: die Flurstücke 14264 und 14257, Gemarkung Hilzingen, oberhalb des Laurentiushofs und Berghofs, ebenfalls im LSG. Beide Alternativflächen liegen sehr exponiert, da höher am Hang. Sie dienen aufgrund fehlender Kulissen mit großer Wahrscheinlichkeit ebenfalls als Feldlerchenlebensraum und würden möglicherweise einen deutlich höheren Artenschutzausgleich erfordern. Sie würden zwar eine Verbesserung der Blickbeziehung für die Aussiedlerhöfe darstellen, jedoch ist die Fernwirkung für das LSG als sehr hoch einzuschätzen. Zudem liegen die Flächen unmittelbar an Wanderwegen Richtung Hohenstoffeln.



Der Vorzugsstandort am Steppbach ist demgegenüber deutlich besser eingebunden und liegt durch die Neigung zum Bach hin und den dortigen Gehölzgürtel etwas versteckt.

Außerhalb des LSGs stehen der Gemeinde bzw. dem Vorhabenträger derzeit keine Flurstücke zur Umsetzung einer FFPV-Anlage zur Verfügung. Weitere FFPV-Anlagen sind in der Gemeinde Hilzingen derzeit nicht in Planung.

6.2 Vorzugsstandort

In der PV-Potenzialanalyse ist der Standort „Dachsmiete“ aufgrund der Lage innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets nur nach Prüfung des Einzelfalls möglich. In Landschaftsschutzgebieten sind i.d.R. Bebauungen jeglicher Art verboten und können nur in gut begründeten Ausnahmefällen (Alternativenprüfung negativ oder Standortgebundenheit) genehmigt werden.

Der Standort „Dachsmiete“ liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Hegau“ (Gesamtgröße 8.388 ha), rd. 500 m von einer Außengrenze des LSG entfernt. Durch das Vorhaben würde 0,06 % der Gesamtfläche des LSGs beansprucht. Der Standort liegt nicht in einer baulich völlig unbeanspruchten Landschaft, sondern in unmittelbarer Nähe von Aussiedlerhöfen im Norden und Westen.

Es handelt sich um einen vergleichsweise kleinen Solarpark (5,1 ha), der entsprechend geringere Auswirkungen auf das Landschaftsbild hat als großflächige Anlagen über 10 ha. Der Solarpark ist durch seine Lage nahe des gehölzbestandenen Steppbachs landschaftlich gut eingebunden. Von Osten aus ist er durch die Gehölze nicht sichtbar. Die Einsehbarkeit von Norden und Westen wird dadurch minimiert, dass die Fläche nach Südosten zum Bach hin abfällt und damit aus diesen Richtungen mehr streifenförmig als flächig wirkt. Die Einsehbarkeit vom weiter nordwestlich erhöht liegenden Laurentiushof wurde in einem Feldversuch mit 3 m hohen Stangen überprüft. Dieser Versuch ergab, dass die PV-Anlage nicht die erholungsrelevanten Blickbeziehungen in die Hegaulandschaft oder auf den Hohentwiel verdeckt.



Abbildung 9: Feldversuch Einsehbarkeit des Vorhabens im LSG vom Laurentiushof aus. Blickrichtung Ost. (Quelle: solarcomplex).

Die Betriebsgebäude sind in die Modulfelder eingebettet, so dass sie von den Modulen selbst verdeckt werden. Die Modulfelder werden mit lockeren Strauchgruppen eingegrünt. Auf der Grünfläche im Nordwesten wird eine Hecke gepflanzt. Eine blickdichte hohe Eingrünung nach Westen und Süden ist aus artenschutzrechtlichen Gründen aufgrund des Vorkommens der geschützten Feldlerche nicht möglich, einzelne niedrige Sträucher sind hingegen vorgesehen. Gegenüber dem Vorentwurf wurde das westliche Modulfeld zurückversetzt in Richtung Steppbach. Dies dient dem Schutz der querenden Abwasserleitung

und der Vergrößerung des Abstands zu benachbarten Feldlerchenrevieren, hat jedoch gleichzeitig positive Wirkungen für die Blickbeziehung zum Laurentiushof und den Eingriff in das Landschaftsbild. Das Vorhaben liegt somit etwas weniger exponiert in der freien Landschaft als noch zum Vorentwurf geplant.

Bei Umsetzung von Minimierungsmaßnahmen, wie die Begrenzung der Modulhöhe und der Zaunhöhe auf das absolut erforderliche Mindestmaß sowie einer landschaftsgerechten Eingrünung, ist davon auszugehen, dass der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes nicht oder allenfalls geringfügig beeinträchtigt wird. Ein Rückbau der Anlage und die Entfernung sämtlicher technischer Bauten nach Ablauf der Betriebsdauer von rd. 20 Jahren kann im Vertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vereinbart werden.

Die in die Planung genommene Fläche ist von Hilzingen aus stellenweise einsehbar. Der Solarpark liegt jedoch weit genug von den dortigen Wohngebieten entfernt (500 m), um als störend wahrgenommen zu werden. Weiter muss die Erschließung gesichert und eine möglichst nahe Einspeisemöglichkeit in das Stromnetz vorhanden sein. Weitere wichtige Machbarkeitskriterien sind die ausreichende Größe (Fläche kleiner als 1-2 ha i.d.R. nicht wirtschaftlich) sowie die Flächenverfügbarkeit, d.h. langfristige Verpachtung oder Flächenkauf. Die Netzverfügbarkeit ist ein sehr entscheidender Faktor für eine Solarparkplanung. Der Netzverknüpfungspunkt befindet sich in 275 m Entfernung (Luftlinie) zum Vorhaben, so dass nur auf einer kurzen Strecke eine Erdverkabelung erfolgen muss. Eingriffe in den Boden werden somit minimiert. Da bei der Stromübertragung Energieverluste entstehen, ist ein möglichst naher Netzverknüpfungspunkt von Vorteil hinsichtlich einer effizienten Stromerzeugung und -weiterleitung.

Die Fläche liegt angrenzend an naturschutzfachlich mittelwertige Lebensräume (Bach) und kann bei entsprechender Ausgestaltung und extensiver Pflege die Artenvielfalt im Gebiet fördern und neue Lebensräume und Nahrungsquellen für Insekten, Kleinsäuger und Vögel schaffen (extensives Grünland, Saumstrukturen, Biotopolelemente...).

Zusammengefasst wurde der Standort „Dachsmiete“ in Hilzingen vom Projektentwickler u.a. aus folgenden Gründen gewählt:

- nahegelegene Einspeisemöglichkeit ins Stromnetz
- Flächenverfügbarkeit ist über einen Pachtvertrag an solarcomplex gesichert
- ausreichende Flächengröße für Wirtschaftlichkeit (5,1 ha)
- ausreichende Entfernung zu Siedlungen, um Konflikte mit Anwohnern zu minimieren
- Zuwegung vorhanden, kein Ausbau von Erschließungswegen
- für Solarertrag günstige Topographie (nach Süden geneigt, kaum Verschattung durch Bäume)

6.3 Alternative Agriphotovoltaik

Agriphotovoltaik ermöglicht die Doppelnutzung von acker- und obstbaulich genutzten Flächen bei gleichzeitiger Stromerzeugung. Diese Art der Doppelnutzung von Flächen schafft Synergieeffekte. Zum Beispiel könnten in den Obstkulturen am Bodensee die Solarmodule die Hagelnetze teilweise ersetzen. Grundsätzlich lassen sich Agri-PV-Anlagen in zwei Kategorien unterteilen: 1: die Bewirtschaftung erfolgt unter den Solarmodulen (hoch aufgeständerte Anlagen), 2: die Bewirtschaftung erfolgt zwischen senkrecht aufgestellten Modulreihen bzw. Modulen mit beweglichen Trackern.

- Eine Agri-PV-Anlage mit hoch aufgeständerten Modulen, unter denen weiter eine acker- oder obstbauliche Nutzung mit Landmaschinen erfolgen kann, hätte erhebliche Fernwirkungen auf das Landschaftsbild und ist im LSG nicht darstellbar. Je nach erforderlicher Durchfahrts Höhe wären die Module bis zu 6 m hoch aufzuständern.
- Ein Solarpark mit senkrecht aufgestellten Solarmodulen liefert aufgrund der breiten Abstandsstreifen auf gleicher Fläche einen geringeren Stromertrag als die geplante dachförmige Modulstellung. Die Gesamthöhe der senkrechten Gestelle läge mit in der Regel 3 m über der im Solarpark vorgesehenen Höhe. Hohe, senkrechte Module würden die Blickbeziehung in die freie Landschaft zudem stärker blockieren.

Agri-PV-Anlagen sind generell aufgrund höherer Anforderungen an die Standfestigkeit mit höheren Investitionskosten verbunden.

„Die relative Ertragserwartung von PV und Landwirtschaft ist bei kombinierter Flächennutzung jeweils geringer als bei getrennter Nutzung. Die Reduzierung der spezifischen Flächenkosten durch die kombinierte Nutzung wiegt diese Mindererträge in der Regel nicht auf. Speziell im konventionellen Ackerbau mit üblichen Arbeitsbreiten von 27 m und mehr lässt sich Agri-PV nicht wirtschaftlich darstellen.“ (Quelle: Agri-PV – Kombination von Landwirtschaft und Photovoltaik, Schriftenreihe, Heft 1/2022, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie).

6.4 Kumulationswirkungen im LSG

Durch die Häufung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Landschaftsschutzgebieten besteht die Gefahr, dass der Schutzzweck der LSGs durch eine übermäßige technische Überprägung gefährdet wird. Damit verbunden sein könnten der Verlust und / oder die Zerschneidung von Erholungsräumen, eine Beeinträchtigung von Landschaftsbild, regionalem Freiraumverbund und Erholungsfunktion der Landschaft.

Strategische Umweltprüfung (SUP) zur Teilfortschreibung Freiflächen-Photovoltaik, Region Hochrhein-Bodensee (HHP.raumentwicklung, April 2025):

Insgesamt sind 9 Vorranggebiete FFPV im LSG Hegau ausgewiesen, zuzüglich eines Standortes für Windenergie. Bei Umsetzung all dieser Vorhaben wäre von einer hohen kumulativen Wirkung auf das LSG auszugehen.

In der Gemeinde Hilzingen sind durch die Teilfortschreibung Freiflächen-Photovoltaik insgesamt 4 Vorranggebiete (VRG FFPV 160, 161, 235, 248) ausgewiesen, die allesamt innerhalb des LSG Hegau liegen. Der Solarpark Dachsmiete (VRG FFPV 235) liegt gemäß SUP jedoch nicht in einem „Schwerpunktbereich“ oder „Kumulationsbereich“. Die Standorte sind im Raum gut verteilt.

In Hilzingen sind aktuell keine weiteren Bebauungspläne zur Ausweisung von Solarparks in Entwicklung. Standorte außerhalb des LSGs stehen derzeit nicht zur Verfügung. Eine negative Kumulationswirkung im Gemeindegebiet kann daher aktuell nicht abgeleitet werden.

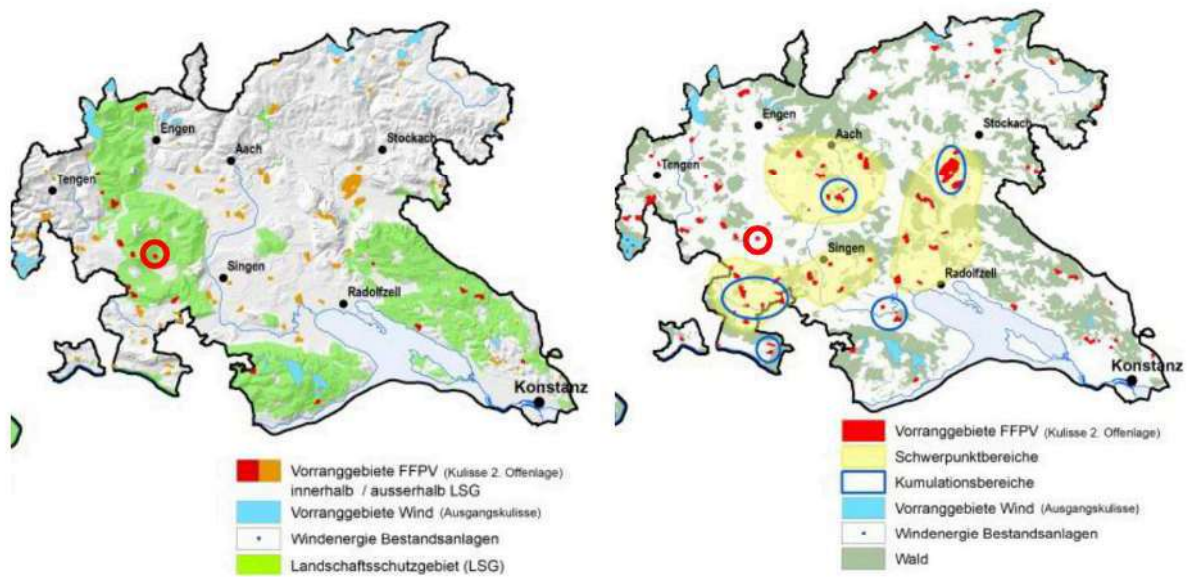


Abbildung 10: Kumulative Wirkungen durch FFPV-Vorranggebiete, links: Vorranggebiete im LSG, rechts: Kumulations- und Schwerpunktbereiche, Solarpark Dachsmiete/VRG FFPV 235: roter Kreis, Quelle: Strategische Umweltprüfung Teilfortschreibung 3.1, HHP.raumentwicklung, April 2025

7 Umweltbericht

Zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans wurde nach § 2a BauGB ein Umweltbericht in Form eines Umweltsteckbriefs erstellt. Dieser beschreibt und beurteilt das Vorhaben im Hinblick auf die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen und nennt mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Aufgrund der parallelen Erarbeitung des detaillierten Umweltberichts zum Bebauungsplan wird der Umweltbericht zur FNP-Änderung knappgehalten und eine Abschilderung vom Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgenommen.

Bisherige FNP-Darstellung:	Geplante FNP-Darstellung:	Größe:	
Landwirtschaftliche Fläche	Sonderbaufläche	5,1 ha	
Lage			
Die nördlich von Hilzingen gelegenen Flächen werden derzeit ackerbaulich genutzt. Die zwei Teilflächen sind durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg voneinander getrennt. Östlich begrenzt der Steppbach das Plangebiet. Im Umfeld befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen (Äcker, Höfe).			
Bestandsbeschreibung			
Derzeit wird das Plangebiet als Acker genutzt. Das Gelände ist hängig und fällt nach Südosten hin ab. Es befinden sich keine Gehölze im Plangebiet.			
Vorbelastungen			
Intensive landwirtschaftliche Nutzung.			
Schutzgebiete/Vorranggebiete	innerhalb	angrenzend	Nicht betroffen
Natura 2000-Gebiete	☐	☐	☒
Naturschutzgebiete	☐	☐	☒
Landschaftsschutzgebiete	☒	☐	☐
Naturpark	☐	☐	☒
Geschützte Biotope	☐	☐	☒
Geschützte Streuobstbestände (>1.500 m²)	☐	☐	☒
Wasserschutzgebiete	☐	☐	☒
Fachplan Landesweiter Biotopverbund	☒	☐	☐
Generalwildwegeplan	☐	☐	☒
Überschwemmungsflächen bis HQ 100	☐	☐	☒
Regionaler Grünzug/Grünzäsur	☒	☐	☐
Regionaler Biotopverbund (Gewässer)	☒	☐	☐



Abbildung 11: Schutzgebietskulisse. (Quelle: LUBW online).



Abbildung 12: Landesweiter Biotopverbund. (Quelle: LUBW online).

Beurteilung der Fläche für die Schutzgüter		Bedeutung/ Empfindlichkeit
Mensch	Erholung: örtliche Spazierwege angrenzend, ausgeschriebene Rad- und Wanderwege im Umfeld Wohnumfeld: Wohnbebauung von Hilzingen in ausreichender Entfernung (ca. 500 m südlich), mehrere Höfe im Umfeld (Böllehof 150 m nördlich, Laurentiushof 200 m nordwestlich, Erlenhof und Schlesierhof 300 m westlich) Laurentiushof mit besonderer Bedeutung für die Erholung aufgrund der dortigen Ferienunterkünfte und Gastronomie, Blickbeziehung zum Hohentwiel und in die Hegaulandschaft, hohe Empfindlichkeit aufgrund der direkten Sichtbeziehung zum geplanten Solarpark, mögliche Beeinträchtigung der Erholungseignung durch technische Überprägung einer sensiblen Landschaft Gesundheit: Beeinträchtigungen von Wohngebieten und Straßen nicht zu erwarten	

Pflanzen/ biologische Vielfalt	Bestand: Acker (geringe Bedeutung), Aufwertung durch Umwandlung in Dauergrünland Landesweiter Biotopverbund (LUBW): keine Kernflächen , jedoch Suchraum mittl. Standorte betroffen Regionaler Biotopverbund Gewässerlandschaften (RV Hochrhein-B.): Planung tangiert „sonstigen Entwicklungsbereich Gewässerlandschaft“, keine Beeinträchtigung, Gewässerrandstreifen entlang des Steppbachs bleibt durchgängig.	
Tiere	Artenschutz: Acker als Lebensraum für Offenlandbrüter (2 Reviere betroffen gemäß Artenschutzgutachten, A. Sproll 2025) und potentiell Nahrungshabitat für Vögel-> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für die Feldlerche erforderlich, Sicherung im BP-Verfahren Lage außerhalb von Wildtierkorridoren	
Fläche	Flächengröße: ca. 5,1 ha zusätzliche Flächenzerschneidung durch Einzäunung der Anlage (Einzäunung in 2 Teilbereichen)	
Boden	Relief: nach Südosten abfallend Bodenkundliche Einheit (BK50, LGRB): im Westen Pararendzina aus würmzeitlichem Geschiebemergel (v13) und im Osten Kalkhaltiges Kolluvium aus anthropogenem Umlagerungsmaterial über würmzeitlichem Geschiebemergel (v33) Flurstücksbezogene Bodenfunktionsbewertung (LGRB) für FlSt. 14209 & 14213: - Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Mittel bis hoch (2,0-3,0) - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Mittel bis hoch (2,0-3,0) - Filter und Puffer für Schadstoffe: Hoch (3,0) → Gesamtbewertung 2,3/3,0 Moorböden: nicht betroffen Hängige Fläche ist stark erosionsgefährdet, Bodenabtrag >3 t/ha/Jahr (LGRB)-> Reduzierung der Erosion durch Umwandlung in Dauergrünland unter PV	
Oberflächen-gewässer	Fließgewässer: östlich angrenzend verläuft der Steppbach, 10 m Gewässerrandstreifen außerhalb des Plangebiets, keine Beeinträchtigung zu erwarten Überschwemmungsflächen: nicht betroffen Starkregen: laut LGRB befinden sich auf der hängigen Fläche mehrere Abflussbahnen Richtung Steppbach.	
Grundwasser	Hydrogeologische Einheit: überwiegend „Quartäre Becken- und Moränensedimente“ (GWG), im Osten „Junge Magmatite“ (GWG) geringe Wasserdurchlässigkeit und Grundwasserneubildungsrate	
Klima/Luft	keine siedlungsklimatische Relevanz erkennbar; Solarstromerzeugung trägt zum Klimaschutz bei	
Landschaft	Exponiertheit: durch Gehölzbestände nach Osten abgeschirmt; weithin von Norden, Westen und Süden sichtbar Einbindung: an keinen Siedlungsbereich angebunden Landschaftsschutzgebiet/Regionaler Grünzug: betroffen	
Kultur- und Sachgüter	Kulturelle Güter nicht betroffen bzw. bekannt Sachgüter: Acker der Vorbehaltsflur I (Flurbilanz 2022), Abwasserleitung quert Fläche	
Gesamtbeurteilung der Fläche aus umweltfachlicher Sicht		
Es bestehen mittlere Empfindlichkeiten der Schutzgüter Mensch, Tiere und Landschaft gegenüber der Errichtung eines Solarparks.		

Geeignete Fläche mit mittlerer Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber der Errichtung eines Solarparks				
Auswirkungsintensität	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Voraussichtlicher weiterer Untersuchungsbedarf				
☐ Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG ☐ Natura2000-Vorprüfung/-Verträglichkeitsprüfung ☐ Verkehrsgutachten ☐ Immissionsgutachten (Lärm, Geruch, Schadstoffe, Licht, Blendung)		☒ Bodengutachten: Baugrunduntersuchung, Bodenschutzkonzept ☒ Faunistische Untersuchungen, Artengruppen: Vögel, ggf. Fledermäuse (<i>liegt vor</i>) ☐ Sonstige:		
Auswirkungen umgebender Nutzungen auf die Planung				
Von den angrenzenden Ackerflächen können landwirtschaftliche Emissionen (Geruch, Staub, Lärm) ausgehen, welche die Solaranlage jedoch nicht beeinflussen.				
Auswirkungen der Planung auf umgebende Nutzungen				
Beeinträchtigende Sichtbezüge für die Höfe im Umfeld sind nicht auszuschließen, Minimierung durch Strauchpflanzungen <i>unter Berücksichtigung umliegender Feldlerchen-Reviere</i> . Aufgrund Art der Nutzung (PV-Anlage) ist nicht mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen zu rechnen.				
Landschaftsplanerische Empfehlungen				
Zur Minderung der Eingriffe in das Landschaftsbild sowie in das Landschaftsschutzgebiet ist eine Eingrünung des Solarparks mit Sträuchern sinnvoll. <i>Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Bildung von neuen Kulissen für Offenlandbrüter wie die Feldlerche sind dabei jedoch zu berücksichtigen.</i>				
Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung				
• Verzicht auf nächtliche Beleuchtung • Fachgerechter Umgang mit Abfällen und Gefahrstoffen • Verzicht auf Geländemodellierungen • Verzicht auf Reinigungsmittel, Spritz- und Düngemittel • Baubeginn außerhalb der Brutzeit der Feldlerchen • Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers • Schutz des Oberbodens • Verwendung reflexionsarmer Module • Landschaftsgerechte und kleintierfreundliche Einzäunung der Photovoltaikanlage • Einhaltung eines Mindestabstandes der Solarmodule zur Bodenoberfläche (mind. 80 cm) • Einhaltung eines Mindestabstands am First der Solarmodule (bei Ost-West-Ausrichtung) • Anlage der Fläche unter den Modulen als extensives Grünland (Pflege: Beweidung/Mahd) • Eingrünung des Solarparks mit blütenreichen Säumen • Strauch- und Heckenpflanzungen (<i>unter Beachtung der Kulissenwirkung für Feldvögel</i>) • Verwendung offener Beläge • Anbringen von Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten, Einbringen von Sonderstrukturen				
Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenswerpunkte				
Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs in Schutzgüter Boden und Biotope erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan. Aufgrund geringfügiger Neuversiegelung durch Errichtung der Betriebsgebäude, Zaunfundamente sowie der nur temporären, baubedingten Beanspruchungen des Bodens durch Befahren und Rammarbeiten sind voraussichtlich keine externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Es gehen zudem keine hochwertigen Biotopstrukturen verloren.				

Fotodokumentation (365° freiraum + umwelt, April 2025)



Blick nach Nordosten entlang des unbefestigten Wirtschaftswegs Flst. 14210 (außerhalb des Plangebiets), der zwischen den beiden Modulfeldern verläuft



Blick über die östliche Ackerfläche nach Osten Richtung Steppbach. Im Hintergrund der Hohentwiel.

8 Fazit Umweltbericht

Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich um einen verträglichen Standort für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage, sofern entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insbesondere bezüglich der Einbindung in die Landschaft **sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche** durchgeführt werden. Diese werden auf Ebene des Bebauungsplanes konkretisiert. Erforderliche Maßnahmen werden im Rahmen eines Umweltberichts mit der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung ausgearbeitet und formuliert. Eine Natura 2000-Vorprüfung ist nicht notwendig. Das Plangebiet liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Hegau“. Eine Befreiung von den Verboten der Landschaftsschutzgebietsverordnung wird auf Bebauungsplanebene beantragt.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Regionalen Grünzugs, als Anlagen der technischen Infrastruktur sind Freiflächen-PV-Anlagen auch gemäß Gesamtfortschreibung ausnahmsweise im Regionalen Grünzug zulässig. In der Teilfortschreibung 3.1 Freiflächen-Photovoltaik des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee (**Satzungsbeschluss 30.09.2025**) ist das Plangebiet als Vorranggebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen ausgewiesen, die Planung der Gemeinde Hilzingen entspricht damit den künftigen Zielen der Raumordnung des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee.

Geplant ist eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit darunterliegendem extensivem Grünland. Für das Schutzgut Pflanzen/Biotop kann sich durch die Extensivierung eine Aufwertung gegenüber der derzeitigen Ackernutzung ergeben. Versiegelungen treten nur kleinflächig auf. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene werden als positiv eingeschätzt, da die Erzeugung regenerativer Energien zum Klimaschutz beiträgt. Auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser und Sachgüter sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Die Veränderung und technische Überprägung des Landschaftsbildes wird dauerhaft sichtbar sein (Schutzgüter Landschaft und Mensch). Eine vollständige Abschirmung des Solarparks ist aufgrund seiner Größe und der Lage in der freien Landschaft nicht möglich, jedoch werden die Modulhöhen auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft wird durch die umliegenden Gehölze und die geplante Eingrünung abgemildert. Von den nördlich, westlich und südlich gelegenen Freiflächen sowie den Höfen und der Ortschaft Hilzingen wird der Solarpark dennoch eingeschränkt einsehbar sein. Details werden im parallelen Bebauungsplan mit Umweltbericht dargestellt. Aus Umweltsicht wird die Fläche für einen Solarpark insgesamt als noch **geeignet** eingestuft.