

Bebauungsplan „Solarpark Lauterach“

**Begründung zur Beteiligung
gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB**



Gemeinde Lauterach
Alb-Donau-Kreis

Verfasser: **Martin Müller, Stadtplaner B. Sc. Raumplanung / Mitglied der
Architektenkammer RLP**

Nadine Müller-Samet, M.Sc. Stadt- und Regionalentwicklung

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG	3
2 PLANGEBIET	3
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	3
2.2 Mögliche Standortalternativen	5
3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN	13
3.1 Landesentwicklungsplan	13
3.2 Regionalplan	14
3.3 Flächennutzungsplan	16
3.4 Bebauungsplan	17
4 BESTANDSANALYSE	17
4.1 Bestehende Nutzungen	17
4.2 Angrenzende Nutzungen	17
4.3 Erschließung	17
4.4 Gelände	17
4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus	17
5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)	21
5.1 Grundzüge der Planung	21
5.2 Erschließung	22
5.3 Entwässerung	22
5.4 Immissionsschutz	22
5.5 Natur und Landschaft	23
6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	23
6.1 Art der baulichen Nutzung	23
6.2 Maß der baulichen Nutzung	23
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche	23
6.4 Grünordnung / Maßnahmen	23
6.5 Festsetzung der Folgenutzung	24
7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN	24
7.1 Einfriedungen	24

ANHANG

1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05.02.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 23) geändert wurde, beabsichtigt die EnBW Solar GmbH in den Gemeinden Emeringen, Rechtenstein und Lauterach einen interkommunalen Solarpark zu errichten.

Die Teilbereiche der einzelnen Gemeinden werden in gesonderten Bauleitplanverfahren behandelt.

Die Gemeinden Emeringen, Rechtenstein und Lauterach liegen vollständig innerhalb eines landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes gemäß der Richtlinie des Rates vom 14. Juli 1986 im Sinne der Richtlinie 75/268/EWG.

Die Gemeinden planen einen räumlich zusammenhängenden PV-Park.

Der Teilbereich Lauterach weist dabei eine Größe von 21,9 ha bei einer vorgesehenen Leistung von ca. 25 MWp auf.

Aufgrund der Größe des geplanten Solarparks ist ein gesondertes Umspannwerk vorgesehen.

2 PLANGEBIET

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Die ca. 21,9 ha große Fläche befindet sich ca. 600 m südwestlich der Ortslage von Reichenstein gelegen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Plangebiet besteht insgesamt aus vier Teilbereichen, die durch einen Wirtschaftsweg, bzw. die K 7337 voneinander getrennt werden.

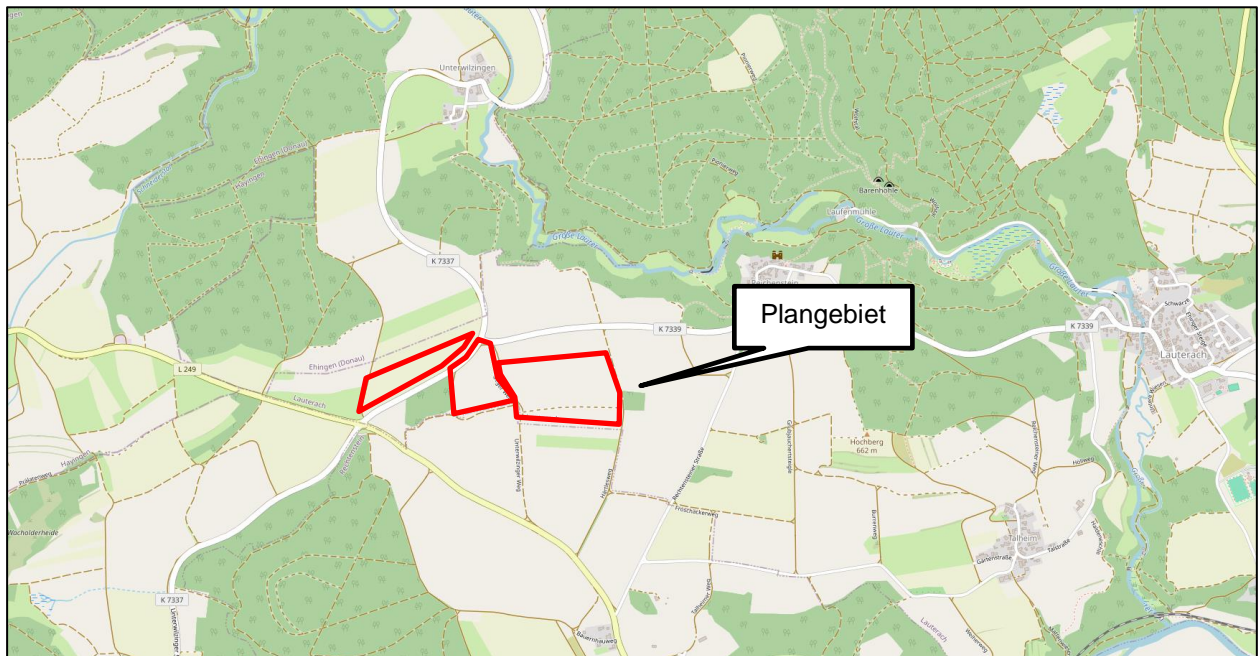


Abb. 1: Plangebiet (rot) im räumlichen Zusammenhang; unmaßstäblich ©OpenStreetMap-Mitwirkende, www.openstreetmap.org/copyright; Plangebiet ergänzt durch enviro-plan GmbH 2024

Alle vier Teilflächen werden in Teilen von Wirtschaftswegen eingegrenzt. Ansonsten grenzen überwiegend weitere landwirtschaftliche Nutzungen an die Flächen an.

Die **westliche Teilfläche** befindet sich auf dem Flst. Nr. 1356 (Gemarkung Lauterach).

Angrenzend befinden sich nachfolgende Flurstücke:

Westen: Flst. Nr. 1363 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach)

Norden: Flst. Nr. 1355 (Gemarkung Lauterach)

Osten: Flst. Nr. 1354 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach)

Süden/Südosten: Flst. Nr. 1353 (K 7337, Gemarkung Lauterach)

Die **mittlere Teilfläche** befindet sich auf den Flurstücken Nr. 1358 und 1359 (jeweils Gemarkung Lauterach).

Es grenzen nachfolgende Flurstücke an:

Westen/Norden: Flst. Nr. 1357 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach)

Osten: Flst. Nr. 1346 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach)

Süden: Flst. Nr. 664 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Rechtenstein),

Die **nordöstliche Teilfläche** befindet sich auf dem Flurstück Nr. 1344 (Gemarkung Lauterach).

Es grenzen nachfolgende Flurstücke an:

Westen: Flst. Nr. 1346 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach)

Norden: Flst. Nr. 1345 (Gemarkung Lauterach)

Osten: Flst. Nr. 1339 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach)

Süden: Flst. Nr. 1343 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach)

Die **südöstliche Teilfläche** befindet sich auf dem Flurstück Nr. 1340.

Es grenzen nachfolgende Flurstücke an:

Westen: Flst. Nr. 672 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Rechtenstein), Flst. Nr. 1346 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach)

Norden: Flst. Nrn. 1341, 1342, 1343 (Wirtschaftsweg; alle Gemarkung Lauterach)

Osten: Flst. Nr. 1339 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Lauterach), Flst. Nr. 677 (Wirtschaftsweg, Gemarkung Rechtenstein)

Süden: Flst. Nr. 673 (Gemarkung Rechtenstein)

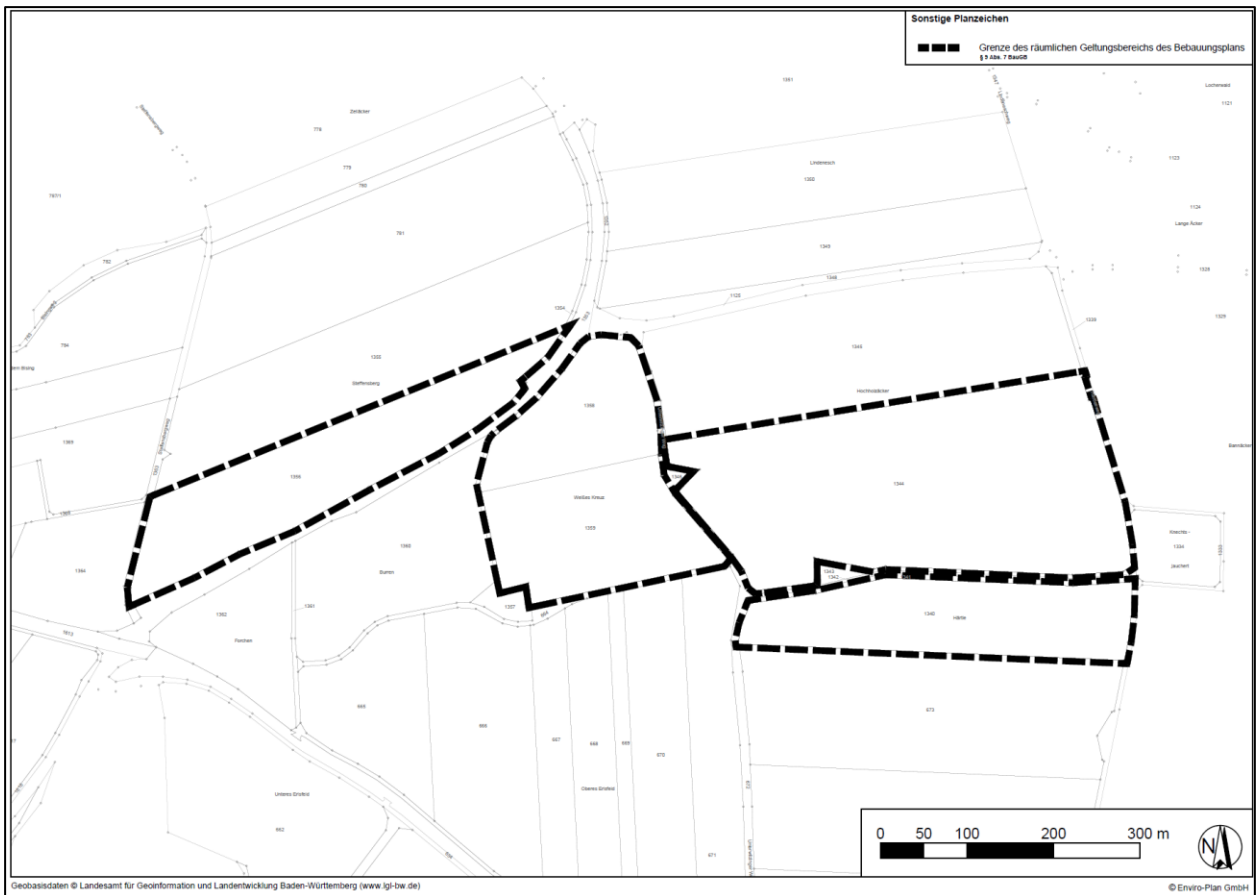


Abb. 2: Abgrenzung des Geltungsbereichs

2.2 Mögliche Standortalternativen

Wesentliche Auswahlgründe für die Wahl eines geeigneten Standortes für PV-Freiflächenanlagen sind die Exposition, Hangneigung, Flächengröße und -zuschnitt, die Beachtung bestehender Restriktionen aufgrund naturschutzfachlicher Vorschriften, die bestehende Infrastruktur und die Vorbelastung des Raumes. Darüber hinaus spielen neben raumordnerischen Belangen auch die Planungen und Ziele innerhalb der Gemeinden sowie die Verfügbarkeit der möglichen Eignungsflächen eine Rolle. Auch die Wirtschaftlichkeit der geplanten PV-Freiflächenanlage ist ein wichtiger Aspekt.

Der Alb-Donau-Kreis hat 2023 Leitlinien zum Ausbau Erneuerbarer Energien erlassen. Dabei handelt es sich um Kriterien, welche das Eignungspotenzial von Flächen in Bezug auf ihre Genehmigungsfähigkeit prüfen. Die Kriterien besitzen empfehlenden Charakter und sollen einen Impuls für kommunale Standortkonzepte geben.

Flächen mit hohem Eignungspotenzial	Flächen mit mittlerem Eignungspotenzial	Flächen mit geringem Eignungspotenzial
Konversion, Versiegelung, Verkehr <ul style="list-style-type: none"> Abbaugelände, Deponien Brachflächen (Siedlung/Gewerbe) mit geringem ökologischen Wert Stark versiegelte Flächen (z.B. Parkplätze, Lärmschutzwände) 200-Meter-Korridor von Autobahnen oder Schienenwegen Flächen unter/bei/an Windrädern Landwirtschaft und Forst <ul style="list-style-type: none"> Landwirtschaftliche Flächen außerhalb der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft des Regionalplans Agri-PV auf allen landwirtschaftlichen Flächen Natur- und Landschaftsschutz <ul style="list-style-type: none"> Vorbelastetes Landschaftsbild (z.B. Verkehrswege, Ortsrand, Kläranlagen, Gewerbegebiete, Freilandleitungen) Wasser und Boden <ul style="list-style-type: none"> Wasserschutzgebiete Zonen III A+B Flächen in benachteiligten Gebieten 	Konversion, Versiegelung, Verkehr <ul style="list-style-type: none"> Innerhalb von Straßenanbauabständen Natur- und Landschaftsschutz <ul style="list-style-type: none"> Landschaftsschutzgebiete Biotopverbund, Generalwildwegeplan „Natura-2000“-Gebiete Biosphärengebiet außerhalb der Kernzone Wasser und Boden <ul style="list-style-type: none"> Überschwemmungsgebiete Wasserschutzgebiete Zone II Sonstige Belange <ul style="list-style-type: none"> Denkmalschutz Touristische Schwerpunkte, Erholungsgebiete Entgegenstehende Vorbehaltsgebiete des Regionalplans (außer Landwirtschaft) 	Landwirtschaft und Forst <ul style="list-style-type: none"> Waldflächen inklusive 30 Meter Waldabstand Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft des Regionalplans Natur- und Landschaftsschutz <ul style="list-style-type: none"> Naturschutzgebiete Biotopinkl. FFH-Mähwiesen und Streuobstwiesen Kompensationsflächen Wasser und Boden <ul style="list-style-type: none"> Natürliche und naturnahe Gewässer inkl. Gewässerrandstreifen Wasserschutzgebiet Zone I Sonstige Belange <ul style="list-style-type: none"> Entgegenstehende, ausschließende Vorranggebiete des Regionalplans
→ Bevorzugte Flächen, bei denen keine Alternativenprüfung notwendig ist	→ Flächen mit eingehender Prüfung, insbesondere von absehbar realisierbaren Standortalternativen	→ Ungeeignete Flächen

Abb. 3 Auszug aus den Leitlinien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Alb-Donau-Kreises

Nachfolgend soll die Eignung der hier vorliegenden Flächenkulisse anhand möglicher Standortalternativen sowie möglichen Restriktionen innerhalb einzelnen Teilflächen aufgezeigt werden.

Da es sich bei der vorliegenden Planung insgesamt um einen interkommunalen Solarpark handelt, wird nachfolgend der gesamte vorgesehene Solarpark beleuchtet.

Alle Teilflächen des Solarparks befinden sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Gemeinden Emeringen, Lauterach sowie Rechtenstein befinden sich vollständig innerhalb der landwirtschaftlich benachteiligten Gebietskulisse gemäß EEG.

Das EEG benennt Flächen, die vorbelastet sind und demnach vorzugsweise in Anspruch genommen werden sollen. Die Vorgaben zur Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen und der hierfür vorgelagerten Ausschreibung ergeben sich aus § 37 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2023.

Flächen nach dem § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchstaben a, b, d bis g und j EEG 2023, welche im weitesten Sinne der Kategorie „Konversion, Versiegelung und Verkehr“ im Rahmen der Leitlinien des Alb-Donau-Kreises entsprechen liegen innerhalb der Gemeindegebiete nicht vor. Flächen entlang von Schienenwegen (Nr. 2 lit. c) sind angrenzend zur Donautalbahn innerhalb der Gemeindegebiete vorhanden, jedoch verläuft die Bahntrasse weitestgehend parallel zur Donau und durchläuft innerhalb des Gemeindegebietes von Rechtenstein Siedlungsbereiche oder Flächen, die von Gehölzen bestanden sind. Angrenzende, weitestgehend restriktionsfreie Flächen sind dahingehend nicht vorhanden.

Aus vorgenannten Gründen wird für die Errichtung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftliche Flächen zurückgegriffen.

Um mögliche Eignungsflächen für Freiflächen-Photovoltaik zu ermitteln sind in diesem Fall besonders die landwirtschaftlichen Belange zu betrachten. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass Flächen für die Landwirtschaft in direkter Konkurrenz zu den Freiflächen-Photovoltaikanlagen stehen. Dementsprechend sind die für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung schlechter geeigneten Flächen eher abdingbar als die besonders landbauwürdigen Flächen.

Flurbilanz 2022:

Die hierfür zu beachtende Flurbilanz 2022 für den Alb-Donau-Kreis liegt seit dem 23.04.2024 vor und ist in fünf Wertstufen gegliedert:

	Vorrangflur	Besonders landbauwürdige Flächen, zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten
	Vorbehaltsflur I	Landbauwürdige Flächen, der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten
	Vorbehaltsflur II	Überwiegend landbauwürdige Flächen, der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten
	Grenzflur	Landbauproblematische Flächen
	Untergrenzflur	Nicht landbauwürdige Flächen

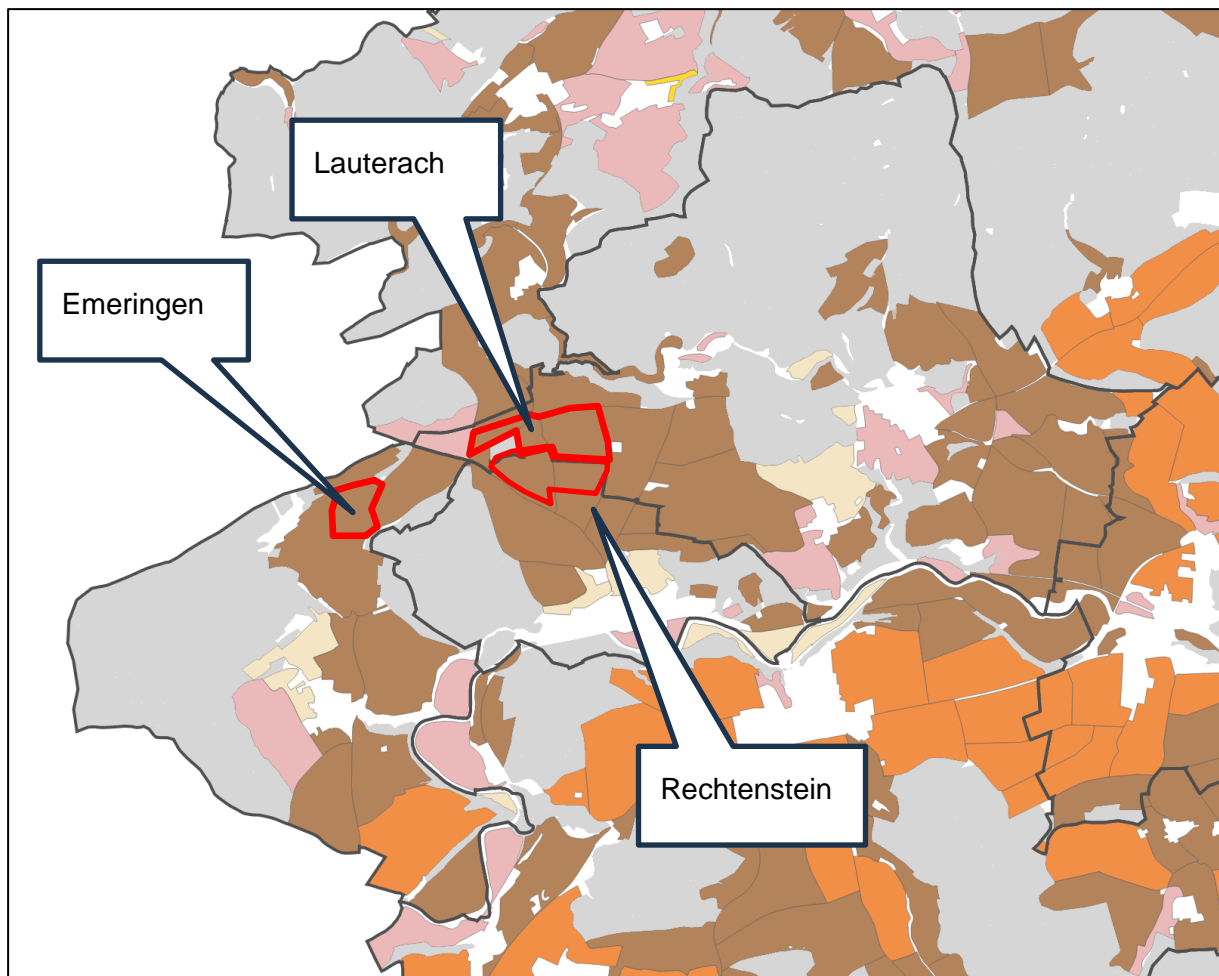


Abb. 4 Flurbilanz 2022, bearbeitet durch enviro-plan GmbH

Das vorgesehene Plangebiet liegt innerhalb einer sog. Vorbehaltsflur I.

Gemäß Kartendarstellung sind Flächen der Vorbehaltsflur I, innerhalb der Gemeindegebiete die vorherrschende Wertstufe. Weitere, größere Flächenanteile ergeben sich durch die Vorrangflur, welche für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen nicht infrage kommen sowie Flächen der Vorbehaltsflur II. Es sind kleinere Flächenbereiche der Grenzflur vorhanden. Flächen der Untergrenzflur sind nicht vorhanden.

Im Folgenden werden mögliche Eignungsbereiche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in den Wertstufen Untergrenzflur, Grenzflur sowie Vorbehaltsflur II betrachtet. Flächenkulissen, die zu klein bzw. kleinteilig sind, werden im Nachgang nicht weiter betrachtet. So ergeben sich insgesamt sieben Bereiche, welche eine ausreichende Größe für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage aufweisen und die sich innerhalb der o.g. Flächenkulissen befinden.

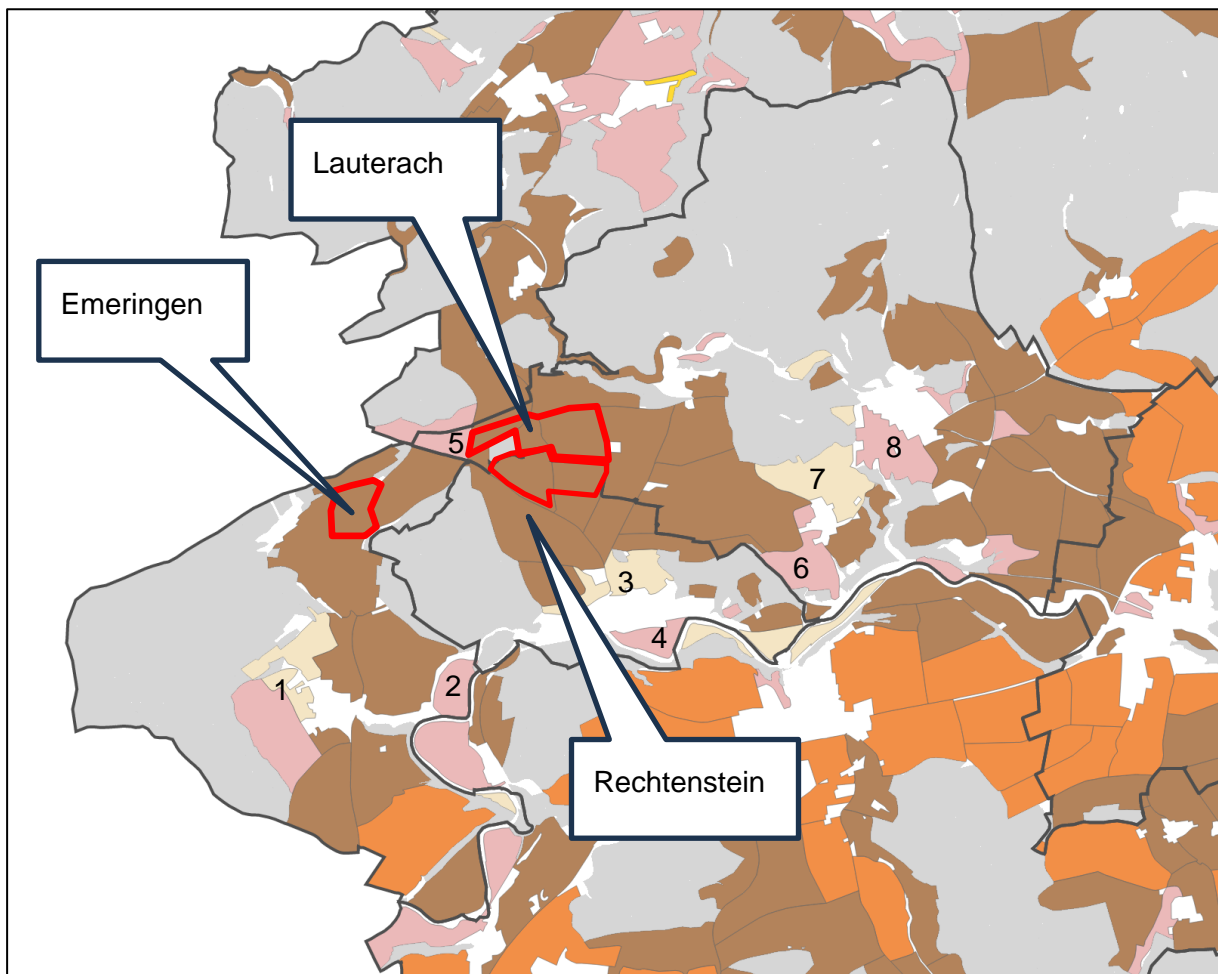


Abb. 5 – mögliche Flächenalternativen anhand der digitalen Flurbilanz

Gemeinde Emeringen:

Fläche 1 (Grenzflur, Vorbehaltsflur II): Fläche 1 befindet sich westlich und nördlich angrenzend zum Siedlungskörper von Emeringen. Sie zeichnet sich durch vergleichsweise kleine Bewirtschaftungseinheiten aus. Dadurch kann von einer größeren Anzahl von Eigentümern bzw. Bewirtschaftern ausgegangen werden, was die Flächensicherung nur erschwert ermöglicht. Weiterhin befinden sich auf den Flächen vereinzelte FFH-Mähwiesen sowie Biotope, die für die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ungeeignet sind.

Fläche 2 (Vorbehaltsflur II): Fläche 2 liegt westlich der Donau und wird von verschiedensten Schutzkulissen berührt (u.a. Naturschutzgebiet „Braunsel“, FFH-Gebiet „Donau zwischen

Munderkingen und Riedlingen“, Vogelschutzgebiet „Täler der Mittleren Flächenalb“), sodass eine Realisierung von Freiflächen-Photovoltaik hier nicht möglich erscheint.

Gemeinde Rechtenstein:

Fläche 3 (Grenzflur): Fläche 3 befindet sich direkt nördlich des Siedlungsbereichs von Rechtenstein. Aufgrund des vorliegenden Geländeverlaufs dürfte eine Einsehbarkeit vom Siedlungsbereich aus nicht gegeben sein. Gleichzeitig kann es aufgrund der Siedlungsnähe sowie mehreren angrenzenden Wanderparkplätzen zu Schwierigkeiten der Akzeptanz vonseiten der Bevölkerung kommen. Durch die Flächengröße von 13 ha liegt hier eine grundsätzliche Eignungsfläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vor.

Fläche 4 (Vorbehaltsflur II): Fläche 4 liegt genau zwischen der Donau im Süden sowie der Bahntrasse im Norden. Eine Realisierbarkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist hier aufgrund verschiedener vorliegender Schutzkulissen nicht möglich (u.a. Naturschutzgebiet „Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen“, FFH-Gebiet „Donau zwischen Mundekingen und Riedlungen“, Vogelschutzgebiet „Täler der Mittleren Flächenalb“). Zudem dürften aufgrund von möglichen Überschwemmungen der Donau Probleme im Rahmen des Betriebs der Anlage auftreten.

Gemeinde Lauterach:

Fläche 5 (Vorbehaltsflur II): Fläche 5 befindet sich im äußersten Westen des Gemeindegebietes von Lauterach und liegt direkt angrenzend zum vorgesehenen Solarpark. Insbesondere der westliche Teilbereich der Fläche ist von Biotopen bestanden. Weiterhin gehört der westliche Teilbereich zum Biosphärengebiet (Entwicklungszone). Eine zusammenhängende Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage erscheint hier höchstens in westlicher Ergänzung zur vorgesehenen Flächenkulisse, östlich der K 7337 möglich.

Fläche 6 (Vorbehaltsflur II): Fläche 6 liegt südwestlich von Talheim zu beiden Seiten des Weihergrabens. Der Teilbereich westlich des Weihergrabens weist einige Biotope aus. Der östlich des Weihergrabens gelegene Teilbereich ist weitestgehend restriktionsfrei zu bewerten. Allerdings ist hier die Realisierung einer größeren Anlage nicht möglich, da die verbleibende Restgröße lediglich 8,5 ha beträgt.

Fläche 7 (Grenzflur): Fläche 7 befindet sich nördlich der Ortslage von Talheim. Die gesamte Flächenkulisse ist sehr kleinteilig gestaltet, was auf viele Eigentümer bzw. Bewirtschafter schließen lässt. Zudem befinden sich etliche kleinteilige Biotopstrukturen im Bereich dieser Fläche, sodass die Eignung für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage hier eher nicht gegeben ist.

Fläche 8 (Vorbehaltsflur II): Fläche 8 befindet sich direkt südwestlich der Ortslage von Lauterach gelegen. Die Flächenkulisse liegt parallel der Lauter und dem dort festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Ansonsten befinden sich hier einige FFH-Mähwiesen sowie kleinteilige Biotope, sodass eine Eignung für Freiflächen-Photovoltaik hier nicht gegeben ist.

Im Ergebnis lässt sich bei Prüfung der Belange der Landwirtschaft im Zusammenhang der vorliegenden Flurbilanz anmerken, dass zwei weitere Flächen (Fläche 3 sowie Fläche 6) nach erster überschlägiger Prüfung für die Realisierung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage innerhalb der Gemeindegebiete vorliegen, welche eine schlechtere landwirtschaftliche Eignung aufweisen, als die hier vorgesehene Flächenkulisse. Dabei handelt es sich um Flächen mit Größen von 13 ha bzw. 8,5 ha, die für weitere, kleinere Entwicklungen bzw. ggf. Ergänzungen des interkommunalen Solarparks infrage kommen.

Weitere mögliche Eignungskulissen für die Errichtung und den Betrieb einer großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlage befinden sich somit in Bereichen der Vorbehaltsflur I oder besser, sodass die hier vorgesehene Umsetzung nach landwirtschaftlichen Kriterien im Bereich der Vorbehaltsflur I als vertretbar erachtet wird.

Eignung der vorliegenden Flächenkulisse

Regionalplan

Die Darstellungen des Regionalplans sind in Planungen entsprechend zu berücksichtigen, da sich hieraus mögliche Restriktionen ergeben können. Der betrachtete Regionalplan befindet sich zurzeit im Genehmigungsverfahren und behandelt den Stand zum Satzungsbeschluss vom 05.12.2023. Gemäß Regionalplan befindet sich die westlich gelegene Fläche in Emeringen randlich innerhalb eines Vorranggebietes für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Teilfläche in Rechtenstein stellt in Teilen Gebiete für die Landwirtschaft dar. Der Teilbereich der Gemeinde Lauterach wird als Weißfläche dargestellt.

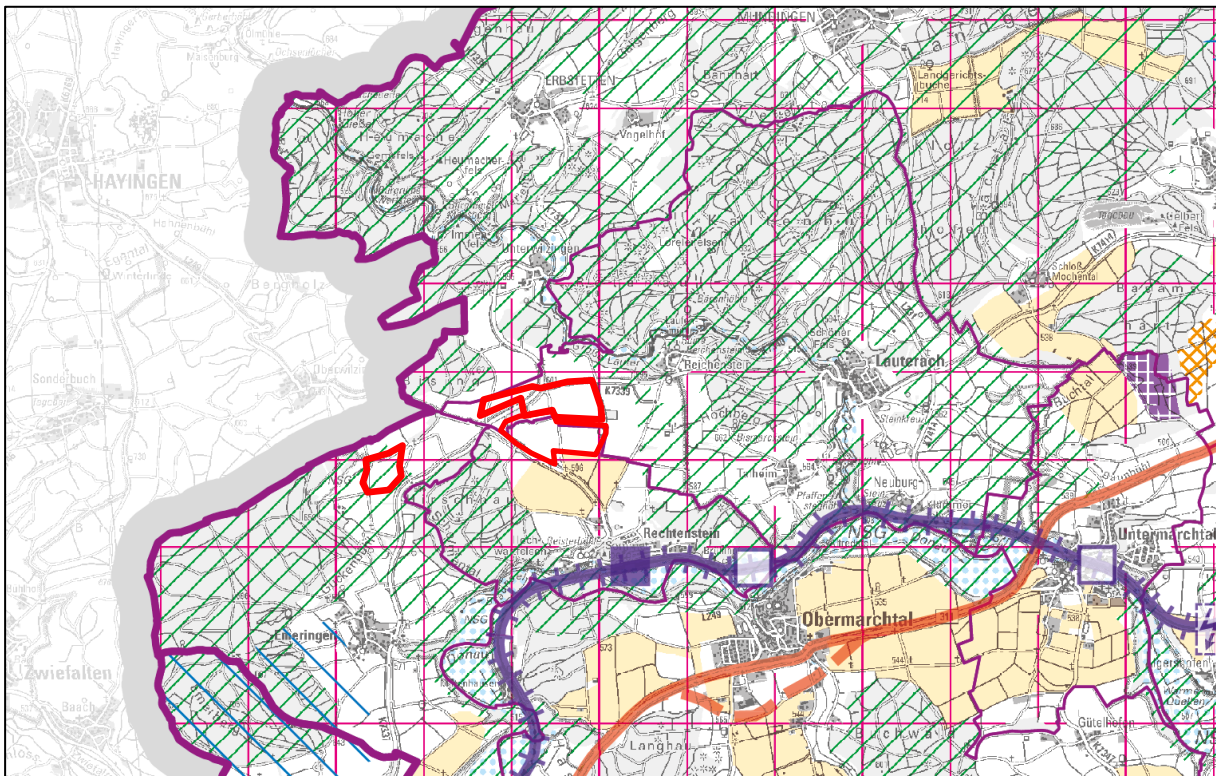


Abb. 6 Regionalplan, rot markiert durch Enviro-Plan

Zur Fläche für die Landwirtschaft sagt der Regionalplan:

B | 2.1 Landwirtschaft

G (1) Die Landwirtschaft in der Region mit ihren ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen soll, angepasst an die Anforderungen und Gegebenheiten der Teilräume, nachhaltig gesichert und weiterentwickelt werden. Sie soll zur Versorgung der Gesellschaft mit qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen beitragen, der landwirtschaftlichen Erwerbsbevölkerung angemessene Einkommenschancen eröffnen und Dienstleistungsfunktionen für Freizeit, Erholung und Umwelt übernehmen.

G (2) Der Boden als maßgeblicher Produktionsfaktor für die Landwirtschaft und die landwirtschaftlichen Flächen sollen in ihrer Gesamtheit und Ertragskraftehalten werden. Landwirtschaftliche Flächen und insbesondere diejenigen Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen sollen nur in unbedingt notwendigem Umfang durch andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

G (3) Zur Sicherung zusammenhängender, aufgrund ihrer Wertigkeit und Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion besonders geeigneter Flächen werden in der Raumnutzungskarte Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft festgelegt.

G (4) In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft kommt dem Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen bei der Abwägung gegenüber entgegenstehenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Eine Flächeninanspruchnahme durch landwirtschaftsfremde Nutzungen soll nur bei Fehlen gleichwertiger, die Landwirtschaft geringer belastender Standortalternativen erfolgen. Landwirtschaftskonforme Nutzungen sind in den Vorbehaltsgebieten grundsätzlich zulässig.

Eine Differenzierung der landwirtschaftlichen Belange wurde vorangehend bereits durch die vorliegende, aktuelle Flurbilanz durchgeführt. Aufgrund fehlender, die Landwirtschaft geringer belastender Flächenalternativen erscheint die Flächeninanspruchnahme in diesem Zusammenhang vertretbar, insbesondere da nach Betriebsaufgabe und Rückbau der Anlage die ursprüngliche Bodennutzung wieder aufgenommen werden kann.

Zu Naturschutz und Landschaftspflege trifft der Regionalplan folgende Aussagen:

G (1) Die natur- und kulturraumtypische Vielfalt und Eigenart sowie die Tier- und Pflanzenwelt der Region Donau-Iller sollen langfristig erhalten und entwickelt werden.

G (2) Zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der ökologischen Vielfalt sollen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei allen raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

G (3) Die weitere Landschaftszerschneidung soll durch die Bündelung linienförmiger Infrastrukturen minimiert werden. In großen unzerschnittenen Landschaftsräumen sollen Planungen und Maßnahmen mit Trennwirkung vermieden werden.

G (4) Die Moore in der Region sollen in ihren Funktionen in Landschaft und Naturhaushalt, insbesondere im Hinblick auf den Klimaschutz und den Wasserhaushalt, in ihrer Eigendynamik erhalten und nach Möglichkeit renaturiert werden. Eine Nutzungsextensivierung soll auf allen Moorböden angestrebt werden.

Z (5) Zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen, räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems, zum Erhalt von Kulturlandschaften und zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden in der Raumnutzungskarte Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. In den Vorranggebieten haben die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Funktionen und Nutzungen, sofern diese mit den vorrangigen Funktionen und Nutzungen nicht vereinbar sind.

Z (6) In den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sind Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, soweit sie Ziele und Funktionen der Vorranggebiete erheblich beeinträchtigen. Ausgenommen sind die punkt- oder linienförmig in der Raumnutzungskarte dargestellten Infrastrukturen. Zudem sind Vorhaben des vorbeugenden Hochwasserschutzes zulässig, soweit im Rahmen eines behördlichen Gesamtkonzeptes die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend berücksichtigt wurden. Auch der Ausbau bestehender öffentlicher Infrastrukturen ist in den Vorranggebieten zulässig, wenn keine gleichwertigen, geringer belastenden Standortalternativen zur Verfügung stehen. Gleiches gilt für Erweiterungen land- oder forstwirtschaftlich privilegierter Anlagen. In jedem Fall ist zu gewährleisten, dass die Funktionsfähigkeit des Biotopverbundes erhalten bleibt.

G (7) Zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen, räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems, zum Erhalt von Kulturlandschaften und zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden in der Raumnutzungskarte Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt. In den Vorbehaltsgebieten für

Naturschutz und Landschaftspflege soll den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht gegenüber entgegenstehenden Nutzungen eingeräumt werden.

G (8) Großflächige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht sollen in der Region bevorzugt innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege zur weiteren Verbesserung ihrer Biotopvernetzungsfunktionen und biologischen Vielfalt umgesetzt werden. Kleinflächigere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen zur Schaffung einer Mindestausstattung naturnaher Flächen und zur Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt auch in den anderen, nicht als Vorbehalts- oder Vorranggebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege festgesetzten Gebieten umgesetzt werden.

Die Fläche in Emeringen liegt angrenzend zum Landschaftsschutzgebiet „Rechtenstein“ und in nächster Nähe zum Naturschutzgebiet „Guggenbühl“. Innerhalb der Fläche befindet sich ein Biotop „Strauchhecke O NSG Guggenbühl“. Weitere Restriktionen liegen im Abgleich mit Daten des Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) nicht vor, wonach aufgrund fehlender Flächenalternativen innerhalb des Gemeindegebietes eine Realisierung des Solarparks auch in diesem Bereich als vertretbar erachtet wird (vgl. Z6).

Sonstiges/Fazit:

Die Flächen befinden sich vollständig innerhalb der benachteiligten Gebietskulisse und werden – abgesehen von einem kleinen Teilbereich im Norden - vollständig gemäß Energieatlas BW als für Freiflächen-Photovoltaik geeignete Flächen dargestellt.

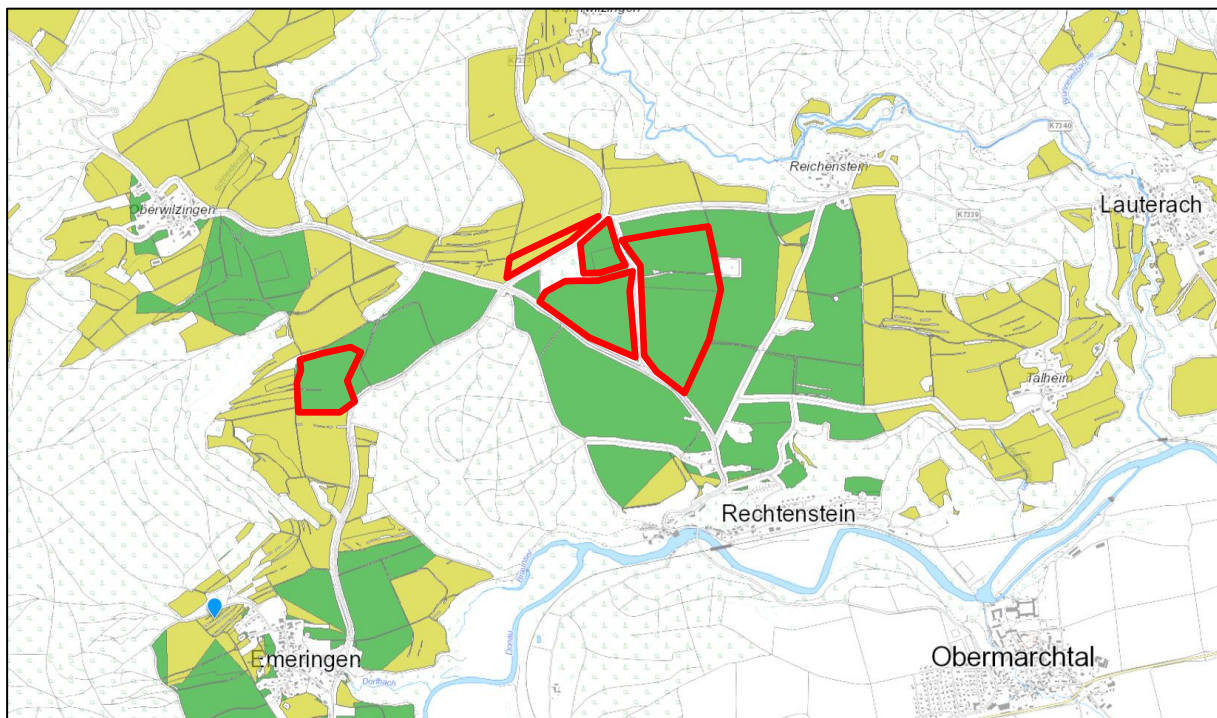


Abb. 7 Auszug Energieatlas BaWü – grün = gute Eignung, gelb = bedingt geeignet

Weitere naturschutzfachliche Restriktionen wie bspw. Biotopverbundflächen sind nicht oder nur geringfügig im äußersten Rand vereinzelt zu sehen. Diese sind im Rahmen der zugehörigen Bebauungspläne und der damit verbundenen Umweltprüfung in der Tiefe zu untersuchen. Wasserschutzgebiete werden durch die Planung im Bereich der Teilfläche Emeringen (Zone III und IIIa)

berührt. Nach Prüfung möglicher Flächenalternativen liegen keine, die Landwirtschaft geringer belastende Standortalternativen vor.

Eine Flächeninanspruchnahme durch landwirtschaftsfremde Nutzungen soll nur bei Fehlen gleichwertiger, die Landwirtschaft geringer belastender Standortalternativen erfolgen.

Aufgrund der Eignung der vorgesehenen Flächen sowie des Fehlens weiterer, ähnlich guter Flächenalternativen, wird die Errichtung einer großflächigen, interkommunalen Freiflächen-Photovoltaikanlage auf den vorgesehenen Flächen insgesamt als vertretbar erachtet.

3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsplan

Das Pangebiet liegt in der Raumkategorie „ländlicher Raum im engeren Sinne“ (LEP 2002, Karte 1). Für die Gebiete „ländlicher Raum im engeren Sinne“ werden Grundsätze und Ziele formuliert, welche vor allem standortnahe Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote bereithalten und ausreichend Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Zudem ist hervorzuheben, dass der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und mit Ressourcen schonend umgegangen werden soll. Dies wird unter den Grundsätzen und Zielen 2.4.1 bis 2.4.3.9 zusammengefasst.

- 2.4.1 G** *Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Günstige Wohnstandortbedingungen sollen gesichert und Ressourcen schonend genutzt sowie ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote wohnortnah bereitgestellt werden. Großflächige Freiräume mit bedeutsamen ökologischen Funktionen sind zu erhalten. Grundlage dafür sind eine flächendeckende, leistungsfähige, ordnungsgemäß und nachhaltig wirtschaftende Landwirtschaft sowie eine nachhaltig betriebene, naturnahe Forstwirtschaft.*
- 2.4.3 G** *Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.*
- 2.4.3.2 G** *Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsverbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.*
- 2.4.3.5 Z** *Die Land- und die Forstwirtschaft sollen als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können.*
- 2.4.3.7 G** *Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden; Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden sind zu sichern.*

Im LEP 2002 wird die Energieversorgung und somit die Stromerzeugung thematisiert. Weiterhin wird auch auf die Bedeutung von regenerativen Energien eingegangen:

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.*

Im LEP 2002 wird außerdem die Landwirtschaft thematisiert. Die Berücksichtigung findet deshalb statt, da die Fläche aktuell landwirtschaftlich genutzt wird:

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.*

Der interkommunale Solarpark mit dem Teilbereich Lauterach leistet seinen Beitrag, eine lokale Wertschöpfung im ländlichen Raum zu erhalten. Außerdem wird dadurch der Ausbau der Erneuerbaren Energien vorangetrieben, weshalb das Vorhaben insgesamt als mit den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung als vereinbar eingestuft werden kann. Die Bodengüte wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert. Durch die Entwicklung von extensivem Grünland ist eher von einer Verbesserung der Bodengüte auszugehen. Eine eingeschränkt landwirtschaftliche Nutzung wird weiterhin möglich sein.

3.2 Regionalplan

Für die Gemeinde Lauterach ist der Regionalplan Donau-Iller anzuwenden. Der bisher rechtskräftige Regionalplan Donau-Iller datiert auf das Jahr 1987, die Gesamtfortschreibung, die derzeit zur Genehmigung vorliegt, wurde am 05.12.2023 bereits als Satzung beschlossen. Nachfolgend wird lediglich die Gesamtfortschreibung betrachtet, da der bisher rechtskräftige Regionalplan aufgrund seines fortgeschrittenen Alters nur bedingt verwertbare Aussagen trifft.

Die vorgesehene Fläche befindet in keinen Flächenfestlegungen des Regionalplanes.

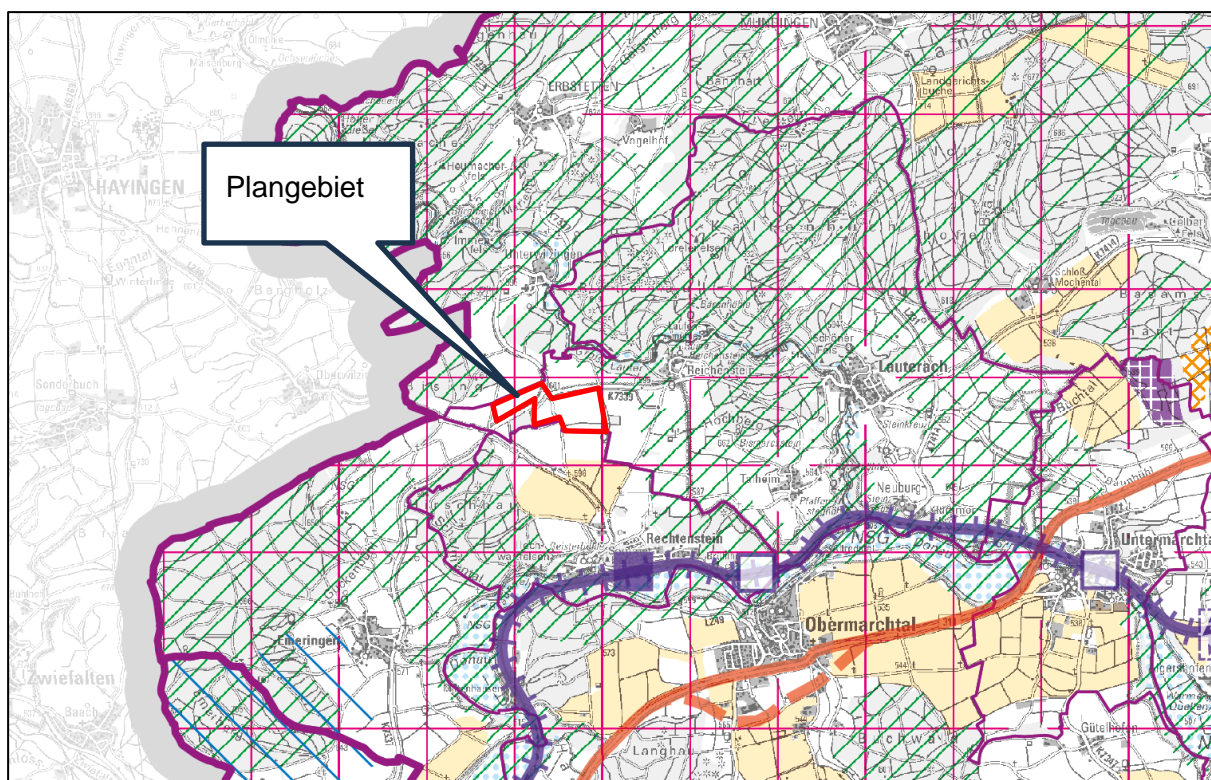


Abb. 8 Regionalplan, rot markiert durch Enviro-Plan

Zu den erneuerbaren Energien im allgemeinen und der Photovoltaik im Besonderen äußert sich der Regionalplan wie folgt:

B V 2 Energieversorgung

- G (1)** Die Erhaltung und Entwicklung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und zugleich umwelt- und klimaverträglichen regionalen Energieversorgung soll durch einen beschleunigten Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sichergestellt werden.
- G (2)** Die regional verfügbaren erneuerbaren Energiepotenziale sollen genutzt werden. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien soll die Verträglichkeit mit natur- und landschafts-schutzbezogenen, landwirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Belangen besonders berücksichtigt werden.
- G (3)** Räumliche Potenziale zur Energieeinsparung, Energieeffizienzsteigerung sowie zur Energiespeicherung sollen verstärkt genutzt werden.

B V 2.2 Solarenergie

- G (1)** Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sollen vorzugsweise auf oder an baulichen Anlagen errichtet werden.
- G (2)** Freiflächen-Solaranlagen sollen vorzugsweise in vorbelasteten Bereichen wie auf bereits versiegelten Flächen und Konversionsflächen errichtet werden. Darüber hinaus können sich Standorte an bestehenden oder geplanten landschaftswirksamen technischen Infrastrukturen für eine Bündelung mit Freiflächen-Solaranlagen eignen. Bei der Planung von Freiflächen-Solaranlagen soll eine gute Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen werden.

Durch einen interkommunalen Solarpark in den drei Gemeinden ist eine Bündelung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen entlang der L 249 sowie K 7337 als linienförmige Infrastrukturen

3.4 Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich sind zurzeit keine Bebauungspläne vorhanden. Auch angrenzend finden sich keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

4 BESTANDSANALYSE

4.1 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet wird derzeit vollständig landwirtschaftlich bewirtschaftet. Randlich in den Teilflächen sind einzelne Gehölze bzw. Bäume vorhanden

4.2 Angrenzende Nutzungen

Der westliche Teilbereich grenzt an einen Wirtschaftsweg im Westen sowie Osten an. Im Norden grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Südlich des Teilbereichs verläuft die K 7337.

Der mittlere Teilbereich ist vollständig von Wirtschaftswegen mit flankierenden Gehölzpflanzungen umgeben.

Der östliche Teilbereich wird westlich, südlich sowie östlich von Wirtschaftswegen eingegrenzt. Nördlich liegen weitere landwirtschaftliche Nutzungen vor.

4.3 Erschließung

Die Erschließung der beiden Teilbereiche erfolgt über die jeweils angrenzenden Wirtschaftswege, welche in die K 7337 münden. Eine Erschließung über die südlich befindliche L249 in Verbindung mit Flächen des Solarparks Rechtenstein ist ebenfalls möglich.

4.4 Gelände

Die Eignung einer Fläche für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ist davon abhängig, dass sowohl die Ausrichtung des Geländes als auch die Verschattung durch Vegetationsstrukturen dem wirtschaftlichen Betrieb nicht entgegenstehen.

Die westliche Teilfläche weist ein leichtes Gefälle von ca. 599 m üNN von Nordosten auf ca. 590 m üNN im Südwesten auf.

Die mittlere Teilfläche fällt geringfügig von Norden nach Süden (ca. 599 m üNN auf ca. 584 m üNN).

Die östliche Teilfläche weist kaum Gefälle in Nord-Süd-Richtung auf. Die Fläche fällt leicht von Osten (ca. 602 m üNN) nach Westen (ca. 589 m üNN).

4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus

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.).

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

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	-		
Biosphärenreservat	2.000 m	Schwäbische Alb	1	Innerhalb (westliche Teilfläche)
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	Täler der Mittleren Flächenalb	7624441	ca. 260 m nördlich
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Großes Lauertal und Landgericht	7622341	ca. 370 m nördlich
		Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen	7823341	ca. 1 km südlich

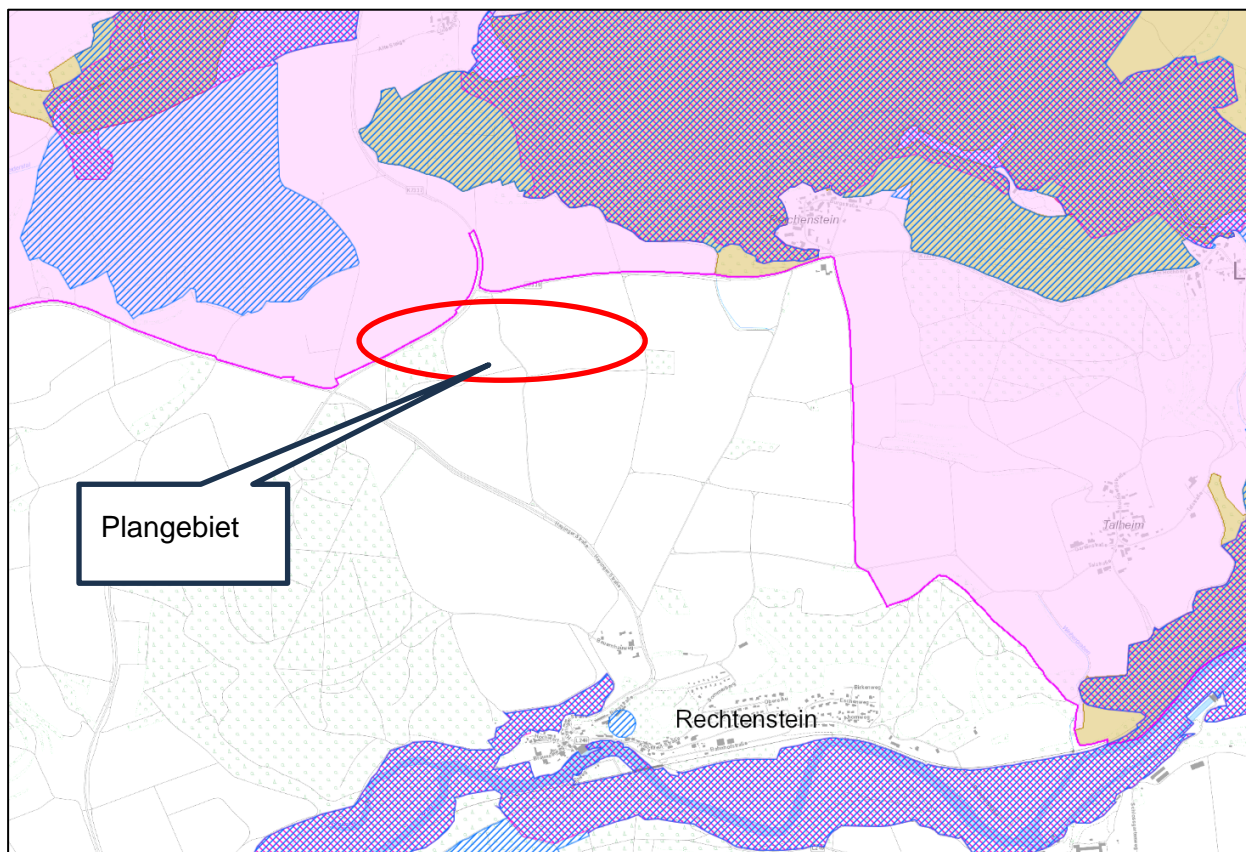


Abb. 10 Vogelschutzgebiete (rosa Schraffur), FFH-Gebiete (blaue Schraffur), Biosphärengebiete (flächige Darstellungen); © Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Plangebiet rot markiert durch enviro-plan 2024

Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	Guggenbühl	4.290	ca. 1 km südwestlich
		Braunsel	4.175	ca. 1 km südlich
		Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen	4.313	ca. 1,3 km südlich
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Lauterach	4.25.137	ca. 400 m nördlich
		Ehingen	4.25.140	ca. 500 m nördlich
		Großes Lautertal	4.15.134	ca. 850 m nordwestlich
		Rechtenstein	4.25.130	ca. 100 m südwestlich
		Emeringen	4.25.132	ca. 200 m südwestlich
Naturpark	2.000 m	-		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	WSG 11 Emeringen (Zone III und IIIA)	425.011	ca. 500 m westlich
		WSG 10 Wolfstal, Boschäcker, Lauterach	425.010	ca. 500 m nördlich
Naturdenkmal	500 m	Trockenrasen und 2 Hainbuchen (36a bis c)	84250730036	angrenzend
		1 Weidbuche	84250730037	ca. 120 m westlich/südlich
		1 Linde und 1 Kastanie (35 a und b)	84250730035	ca. 250 m nördlich
		Feldgehölz	84250730034	angrenzend
		Felsental mit Märzenbechern	84250730027	ca. 500 m nordöstlich
		Feuchtgebiet mit Baumbestand	84250730033	angrenzend
		1 Kastanie im Feld	84250980002	ca. 90 m südlich
		Feuchtgebiet	84250730024	ca. 370 m südöstlich
Nach § 30 BNatSchG oder § 33 NatSchG gesetzlich	250 m	Hecke und Magerrasen	177234258998	Angrenzend

geschütztes Biotop		auf Straßenböschung SW Reichenstein		
		Hecken S Waldgebiet Bising (W Reichenstein)	177234258299	ca. 100 m westlich
		Hecken östlich Oberwilzingen	177234255444	ca. 100 m westlich
		Feldgehölz im Gewinn „Härtle“ SW Reichenstein	177234258360	angrenzend
		Straßenrandhecken an der K7339 SW Reichenstein	177234258365	ca. 250 m nordöstlich
		Angelegte Tümpel SW Reichenstein	177234258363	ca. 20 m östlich
		Hecken im Gewinn „Härtle“ SW Reichenstein	177234258361	angrenzend
		Geldgehölz im Gewinn Härtle SW Reichenstein	177234258997	angrenzend
		Magerrasen im Gewinn „Burren“ SW Reichenstein	177234258362	angrenzend
		Waldrand Burren N Reichenstein	277234253137	ca. 50 m südlich
		Pflanzenstandort im Schelmental	277234253136	ca. 100 m südlich
FFH-Mähwiesen	250 m	-		
Waldschutzgebiete	250 m	-		

5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

5.1 Grundzüge der Planung

Der Solarpark Lauterach ist als Teil eines interkommunalen Solarparks in den Gemeinden Emeringen – Rechtenstein – Lauterach vorgesehen. Die Gesamt-Anlagenleistung steht noch nicht fest. Der Anteil des Teilbereichs Lauterach ist dabei mit ca. 25 MWp bei einer Flächengröße von etwa 21,9 ha vorgesehen.

Der gesamte, durch die Photovoltaikanlage erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Für die Errichtung der Anlage sowie die Verlegung von Kabeln auf weiteren Grundstücken zum Anschluss der Anlage sollen Gestattungsverträge mit den jeweiligen Grundstückseigentümern abgeschlossen werden.

Die verkehrliche Erschließung des Areals soll über angrenzende Wirtschaftswege im Anschluss an die K 7337 erfolgen.

Der Netzverknüpfungspunkt ist an der 110 kV-Leitung in der Nähe von Munderkingen vorgesehen. Es ergibt sich zudem die Notwendigkeit zum Bau eines Umspannwerkes.

Die geplante Photovoltaikanlage besteht aus der eigentlichen Solarstromanlage samt Nebeneinrichtungen und aus einem geschlossenen Zaun, der die komplette Anlage einfriedet.

Die Solarstromanlage besteht des Weiteren aus den Komponenten Solarmodule, Modulunterkonstruktion sowie Trafostation bzw. Wechselrichter mit ober- und unterirdisch verlegten Kabeln und optional Speicher. Die einzelnen Komponenten werden nachfolgend näher beschrieben. Da sich durch Weiterentwicklungen der Technik noch Änderungen ergeben können, sind die nachfolgenden Angaben als Beispiele zu verstehen.

Solarmodul (Modul)

Bei den geplanten Modulen handelt es sich um handelsübliche mono- oder polykristalline Module mit einer Abmessung von etwa 1,05 m x 2,10 m. Die Module werden mehrreihig auf Modultischen angeordnet.

Modulunterkonstruktion

Die Module werden parallel in West-Ost-Ausrichtung mittels Leichtmetallkonstruktion mit fest definiertem Winkel zur Sonne nach Süden hin aufgeständert. Die Module werden auf sog. Tischen angeordnet, welche mittels Metallpfosten ohne Fundamente im Boden befestigt sind. Zur Klärung der technischen Machbarkeit der beschriebenen Unterkonstruktion mit Rammfundamenten erfolgt im weiteren Verfahren eine Begutachtung der örtlichen Bodenverhältnisse. Die Angaben zum Tisch und zu der Bodenbefestigung gelten solange als Beispiele.

Trafostation / Wechselrichter

Die Wechselrichter wandeln den von den Solarmodulen erzeugten Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom um. Mittels der Trafostationen wird die Spannung für die Einspeisung in das öffentliche Netz notwendige Niveau angehoben.

Speicher

Sofern technisch und wirtschaftlich sinnvoll werden optional Stromspeicher zur Zwischenspeicherung der elektrischen Energie im Geltungsbereich installiert.

Kabel

Modulfeldverkabelung

Die Module werden untereinander und miteinander verkabelt. Die einzelnen Kabel werden von den Tischen in sogenannten Kabelgräben zur jeweiligen Trafostation / Wechselrichter unterirdisch verlegt. Die Kabel werden in Kabelgräben in die Erde eingebracht und anschließend mit Erde wieder verfüllt.

Einspeisekabel

Zwischen der Freiflächen-Photovoltaikanlage und dem Einspeisepunkt wird vermutlich ein Mittelspannungskabel verlegt. Üblicherweise werden diese Kabel mit Hilfe eines sog. Kabelpfluges oder einer Fräse in ca. 1 m Tiefe verlegt. Der Netzverknüpfungspunkt ist an der 110 kV-Leitung in der Nähe von Munderkingen vorgesehen.

Zaun

Aus sicherheits- und versicherungstechnischen Gründen wird die Photovoltaikanlage mit einem bis zu 2,5 m hohen Zaun eingefriedet und mit entsprechenden Toranlagen als Zufahrten hergestellt. Zur Sicherstellung der Durchlässigkeit der Zaunanlage für Kleinsäuger wird die Zaunanlage mit einer Bodenfreiheit von ca. 20 cm errichtet.

5.2 Erschließung

Die Erschließung ist über bereits bestehende, die Teilflächen umfassende, befestigte Wirtschaftswege und die K 7337 vorgesehen. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zu den Trafostationen erforderlich, die als teilversiegelte (Schotter-)Wege errichtet werden. Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern, eine Unterverteilung zu den Trafostationen und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung der beiden Teilbereiche an den Netzeinspeisepunkt erforderlich. Eine weitere interne Erschließung (verkehrlich) ist nicht notwendig.

5.3 Entwässerung

Die Oberflächenentwässerung soll über eine breitflächige, dezentrale Versickerung erfolgen. Erlaubnispflichtige Entwässerungsanlagen oder gesonderte Versickerungsbecken sind nicht vorgesehen.

Wassergefährdende Stoffe werden nur innerhalb der Trafostationen verwendet. Diese besitzen eine gesonderte Wanne, die für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen als ausreichende Schutzmaßnahme angesehen wird. Im Rahmen der Planung ist die derzeit geltende AWSV zu beachten. Das Oberflächenwasser soll breitflächig, dezentral vor Ort versickern. Erlaubnispflichtige Entwässerungsanlagen sind nicht vorgesehen.

5.4 Immissionsschutz

Nach den Ausführungen der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012, sind bereits ab 100 m Abstand zu benachbarten Wohngebäuden keine durch die PV-Anlage verursachte Lichtemissionen zu erwarten.

Beeinträchtigungen auf Siedlungsbereiche sind aufgrund der Entfernung und Topographie nicht zu erwarten. Mögliche Beeinträchtigungen auf die K 7337 sind im weiteren Verfahren genauer zu betrachten.

Sonstige Emissionen (Lärm, elektromagnetische Wellen) gehen in der Regel nicht von Freiflächen-Solaranlagen aus, beziehungsweise sind räumlich so beschränkt, dass diese nur im unmittelbaren Umfeld der Emissionsquelle messbar sind und Grenzwerte bei weitem unterschreiten.

5.5 Natur und Landschaft

Die Verwirklichung der Planung bedeutet Eingriffe in den Naturhaushalt. Hier sind vor allem Auswirkungen des Vorhabens auf angrenzende Biotopstrukturen, die Vegetation im Allgemeinen sowie den Boden zu beachten.

Durch das Bauvorhaben können Beeinträchtigungen für einzelne Tiergruppen oder -arten hervorgerufen werden. Im Rahmen der Umweltprüfung wird zur Offenlage untersucht, ob und in welchem Umfang Beeinträchtigungen, auch in Bezug auf das Landschaftsbild, zu erwarten sind. Angaben hierzu liegen im Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4 BauGB vor. Das Ergebnis wird im Umweltbericht aufgeführt und darauf aufbauend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation ermittelt und beschrieben. Diese Maßnahmen werden in den Bebauungsplan aufgenommen und entsprechend festgesetzt.

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

6.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorgesehenen Flächennutzung wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Um den Betrieb der Anlage gewährleisten zu können, sind innerhalb des Sondergebietes ausschließlich Anlagen die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Sonnenenergie dienen, zulässig. Um auch zukünftigen Entwicklungen Rechnung tragen zu können, werden Stromspeicher ebenfalls zugelassen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,6 festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten versiegelten als auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen, bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, sowohl der Solarmodule als auch von Nebenanlagen, wird auf 4 m begrenzt. Gleichzeitig muss die Unterkante der Modulflächen einen Mindestabstand von 0,80 m zum darunter befindlichen Gelände aufweisen. Dadurch soll eine mögliche Vegetation unterhalb der Modultische sowie eine Durchlässigkeit für eine mögliche Beweidung gewährleistet werden. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird das anstehende Gelände herangezogen. Ein Reihenabstand von mindestens 2,5 m ist einzuhalten, um auch teilbesonnte Grünstreifen zwischen den Modulen entwickeln zu können.

6.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Solarmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Der Bestückung mit Solarmodulen soll dabei die vorgesehene Belegungsplanung berücksichtigen. Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt mittels Baugrenzen. Einfriedungen dürfen auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden um die Fläche entsprechend ausnutzen zu können.

Im Süden schließt die Baugrenze in der mittleren und südöstlichen Teilfläche direkt an die Grenze des Geltungsbereichs an, da in der angrenzenden Gemarkung Rechtenstein die PV-Freiflächenanlage fortgeführt wird. Hier muss kein Abstand eingehalten werden.

6.4 Grünordnung / Maßnahmen

Durch die Extensivierung der beplanten Ackerflächen 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 nur seltenen Störungen, sodass die Fläche künftig auch für wenig störungstolerante Arten einen geeigneten Lebensraum darstellen kann. Zudem bleibt die Fläche aufgrund des durchlässigen Zaunes weiterhin zugänglich für Kleintiere. Entsprechend des im Gegensatz zu Ackerland höheren Biotopwertes der Fettweide ist demnach von einer Aufwertung des Schutzguts Pflanzen und Tiere auszugehen. Die Maßnahme wirkt sich aufgrund der Extensivierung zudem positiv auf das Schutzgut Boden aus, sodass sie multifunktional den geplanten Eingriff kompensieren kann.

Durch die Minimierung der Versiegelung können die Bodenfunktionen weitestgehend erhalten bleiben.

Leuchtmittel werden zum Schutz der Insekten ausgeschlossen und sind lediglich während der Bauphase zulässig.

6.5 Festsetzung der Folgenutzung

Um die Fläche nach Aufgabe der Nutzung der Landwirtschaft wieder zur Verfügung zu stellen, wird eine entsprechende Festsetzung zum Rückbau der Anlage nach Ende der Nutzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Nach dem Rückbau wird als Folgenutzung „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Nach dem Rückbau der Anlage ist der Ausgangszustand der Fläche (landwirtschaftliche Nutzflächen) wiederherzustellen und etwaige Beeinträchtigungen (Wegebefestigungen, Verdichtungen) zu entfernen. Dabei sollen so weit wie möglich und für die landwirtschaftliche Nutzung notwendig auch Gehölzstrukturen wieder entfernt werden. Als nachfolgende landwirtschaftliche Nutzung wird die Wiederaufnahme des Ackerbaus angenommen.

7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

7.1 Einfriedungen

Zur Abgrenzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist ein Maschendrahtzaun 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, um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen. Da die vorliegende Topographie Schwankungen in ihrer Höhe unterliegt und erhalten bleiben soll, können aufgrund der natürlichen Topographie vereinzelt Abstände auf bis zu 10 cm reduziert werden.