

Odernheim am Glan, 27.02.2024

**Unterlagen für die Durchführung einer vereinfachten
raumordnerischen Prüfung nach § 18 Landesplanungsgesetz
Rheinland-Pfalz**

**Für das Vorhaben
Freiflächenphotovoltaikanlage in der
Ortsgemeinde Dellfeld**

Ortsgemeinde: Dellfeld
Verbandsgemeinde: Zweibrücken-Land
Landkreis: Südwestpfalz

ERARBEITET IM AUFTRAG VON:

wiwi consult GmbH & Co. KG
Rheinstraße 43
55116 Mainz

Verfasser:

Andre Schneider, M. Sc. Umweltplanung und Recht
Martin Müller, Stadtplaner B. Sc. Raumplanung / Mitglied der Architektenkammer RLP

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 AUSGANGSSITUATION UND PLANUNGSANLASS	4
2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS	5
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	5
2.2 Allgemeine Angaben zur Art und Umfang der Anlage	7
3 AUSWAHL DER FLÄCHE	8
3.1 Prüfung von möglichen Alternativstandorten in der Ortsgemeinde Dellfeld	10
3.2 Analyse der vorgesehenen Eignungsfläche	13
3.3 Fazit	13
4 RAUM- UND SIEDLUNGSSTRUKTURELLE AUSGANGSLAGE	15
4.1 Vorgaben des Landesentwicklungsprogramm	15
4.2 Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz IV	17
4.3 Vorranggebiet für Landwirtschaft und Wirkung auf die Agrarstruktur	19
4.4 Vorgaben Flächennutzungsplan	20
5 NATURSCHUTZFACHLICHE EINSCHÄTZUNG	21
6 AUSWIRKUNGEN DES GEPLANTEN VORHABENS	28
6.1 Raum-, Siedlungs- und Infrastruktur	28
6.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter	28
6.3 Maßnahmen zur Vermeidung	34
6.4 Darstellung der Konfliktsituation	34
7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	35
8 ZITIERTER UND GESICHTETER LITERATUR	36

1 AUSGANGSSITUATION UND PLANUNGSANLASS

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05.02.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) geändert wurde, beabsichtigt die wiwi consult GmbH & Co. KG im Zuge der Energiewende in der Ortsgemeinde Dellfeld, Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land, Landkreis Südwestpfalz, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Dadurch soll ein Beitrag zur Erzeugung von umweltfreundlichem Strom und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes geleistet werden.

Die Fläche liegt aufgrund der Nutzung als Acker- und Grünland (förderfähige Kulisse nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 h) und i) EEG) innerhalb des förderfähigen Rahmens nach § 37 Erneuerbare-Energien-Gesetz. Teilweise ist das Plangebiet zudem aufgrund der Lage längs von Schienenwegen in einer Entfernung von bis zu 500 m (§ 37 Abs. 1 Nr. 2 c) EEG) förderfähig.

Ziel der aktuellen Bundesregierung im Rahmen der Energiewende ist die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht. Hierbei soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden (§ 1 Abs. 1 und 2 EEG). Um diese Ziele zu erreichen, ist ein Ausbau auch mit Freiflächen-Photovoltaik erforderlich. Der Ausbaupfad der Solarenergie ist in § 4 Nr. 3 EEG festgeschrieben. Dabei soll ein jährlicher Zuwachs von durchschnittlich 20 Gigawatt pro Jahr bis 2040 erfolgen.

Die derzeitige Landesregierung Rheinland-Pfalz teilt die Ziele der Energiewende und möchte eine Vorreiterrolle bei der Umsetzung der Energiewende innerhalb Deutschlands einnehmen. So soll das Land in einem Korridor zwischen 2035 und 2040 die Klimaneutralität erreicht haben. Bis 2030 soll dafür die Stromerzeugung aus Photovoltaik verdreifacht werden (<https://www.rlp.de/themen/regierungsschwerpunkte/klimaschutz-und-energiewende>, Zugriff: 21.02.2024).

Aufgrund der Größe der Fläche von insgesamt ca. 15,7 ha und der damit verbundenen Raumbedeutsamkeit ist eine vereinfachte raumordnerische Prüfung notwendig.

Die Flächen wurden aufgrund ihrer grundsätzlichen Eignung sowie der nach § 37 EEG möglichen Förderbarkeit (in der OG Dellfeld) als geeignete Flächen ermittelt. Gemäß dem EEG 2023 sind Freiflächenanlagen, die eine Größe von bis zu 20 MW_p aufweisen, förderfähig. Die Flächen sollen nun planungsrechtlich als Sondergebiet Photovoltaik (PV) ausgewiesen werden.

Das Baurecht für die geplante Photovoltaikanlage soll im Zuge des Bebauungsplanverfahrens gesichert werden.

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Der vorgesehene Standort für die Photovoltaik-Freiflächenanlage liegt westlich der Ortslage von Dellfeld und nördlich des Ortsteils Falkenbusch. Die vorgesehenen Flächen sowie die nördlich angrenzenden Flächen werden derzeit landwirtschaftlich als Acker- und Grünland genutzt. Westlich, südlich und östlich grenzt ein dichter Waldbestand an das Plangebiet an, welcher das Plangebiet von der Siedlungsbebauung der Ortsgemeinde Dellfeld räumlich trennt. Im Nordosten befindet sich zudem angrenzend an das Plangebiet eine Gehölzstruktur sowie etwa 200 m nördlich davon am Stambacher Weg ein Gehöft. Anschließend an den Waldbestand verläuft im Süden und Osten entlang der Siedlung die Landesstraße L 477 (Entfernung zum Plangebiet: ca. 140 - 360 m), die in Dellfeld als Hauptstraße und in Falkenbusch als Zweibrücker Straße deklariert wird und im Westen in die L 471 (Entfernung zum Plangebiet: ca. 180 - 280 m) einmündet. Weiterhin fließt der *Schwarzbach* (Gewässer II. Ordnung) (Entfernung zum Plangebiet: ca. 200 - 510 m) und verläuft die Bahnlinie Landau-Rohrbach (Entfernung zum Plangebiet: ca. 290 - 560 m) sowohl westlich, südlich als auch östlich der (Landes-)Straßen und befinden sich demnach im Umfeld des Plangebiets (s. Abb. 1 und Abb. 2). Die Topografie erscheint zudem ziemlich prägend, wie in Abb. 1 anhand der Höhenlinien zu erkennen ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortsgemeinde Dellfeld in der Gemarkung Dellfeld auf der Flur 0 und umfasst die folgenden Flurstücke: 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772 (Wirtschaftsweg), 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2835, 2836, 2837, 2838, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848 (Wirtschaftsweg) und 2868 (Wirtschaftsweg) vollständig.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich folgende Flurstücke (jeweils innerhalb der Gemarkung Dellfeld und in der Flur 0):

Norden: Flurstück Nrn. 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2869, 2875, 2878/1 und 2924/4 (Stambacher Weg).

Osten: Flurstück Nr. 2761 (Wirtschaftsweg).

Süden: Flurstück Nr. 2761 (Wirtschaftsweg).

Westen: Flurstück Nr. 2761 (Wirtschaftsweg).

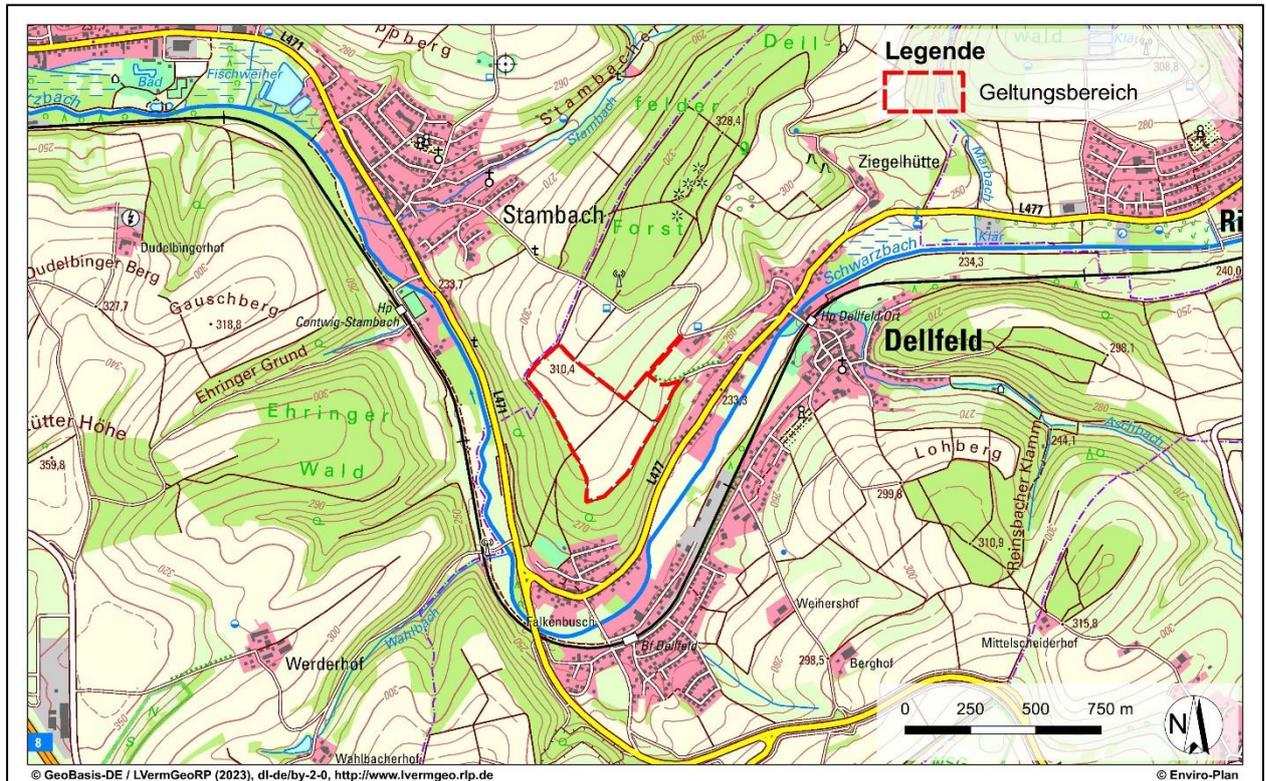


Abb. 1: Lageplan; © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2023), dl-de/by-2-0, <http://lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

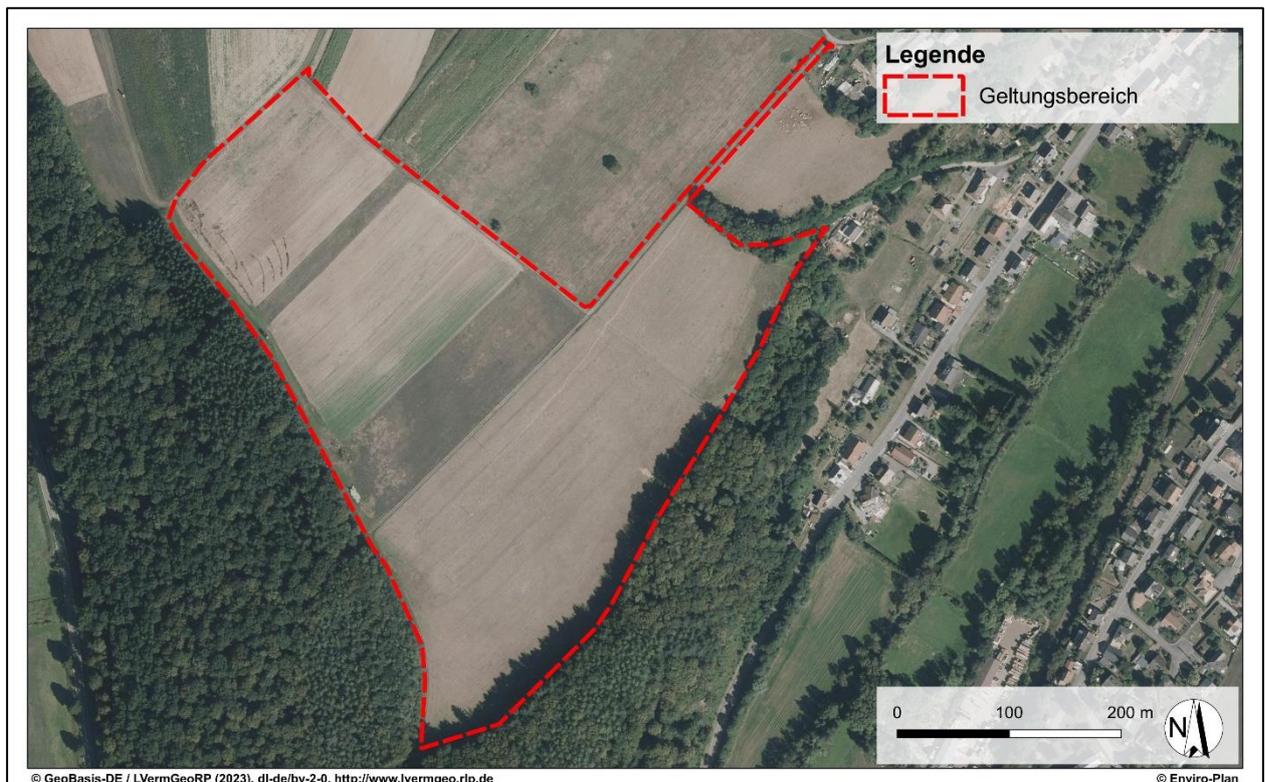


Abb. 2: Luftbild des Plangebiets; © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2023), dl-de/by-2-0, <http://lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

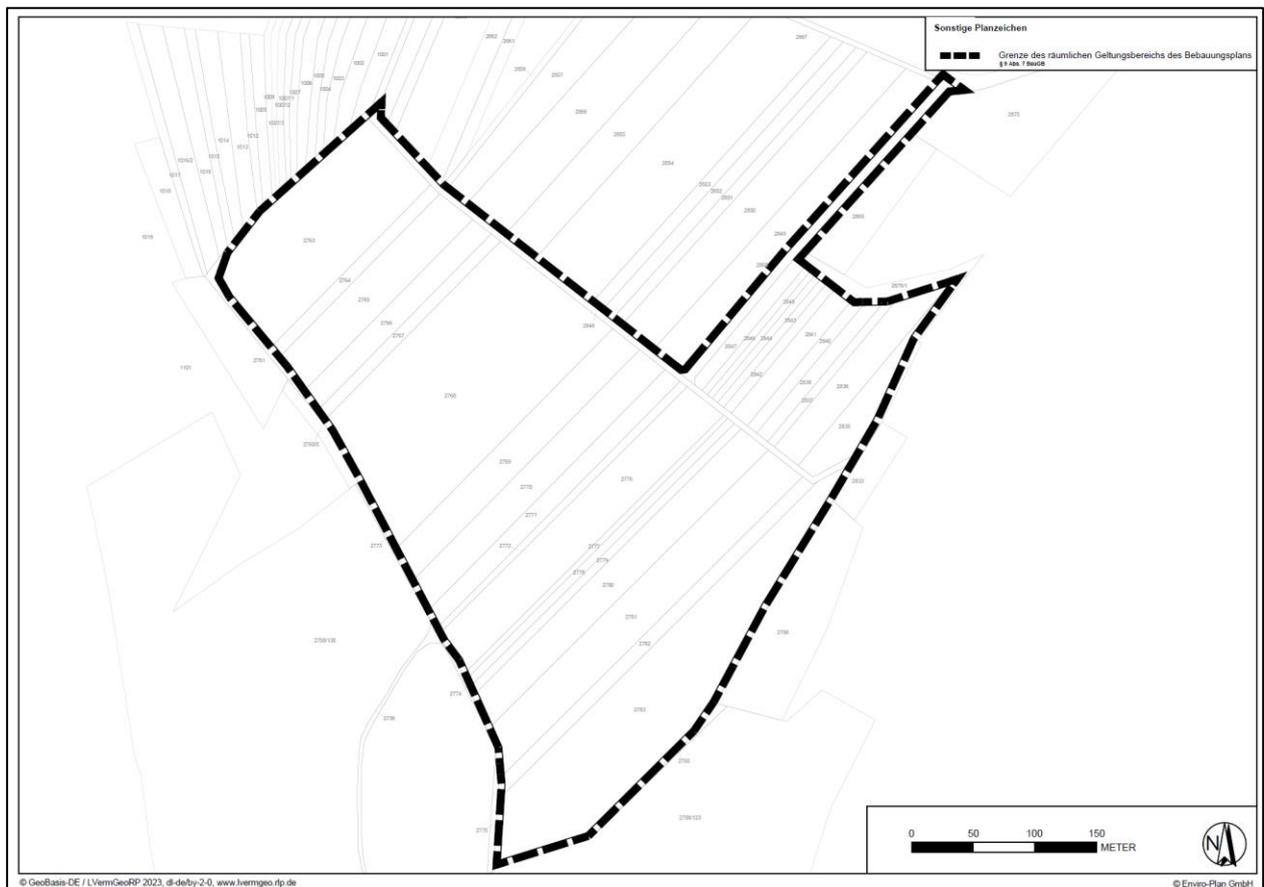


Abb. 3: Lageplan; © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2023), dl-de/by-2-0, <http://lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

2.2 Allgemeine Angaben zur Art und Umfang der Anlage

Um einen wirtschaftlichen Betrieb der geplanten PV-Anlage zu gewährleisten, ist eine Anlagenleistung von ca. 15 MW_P geplant. Der gesamte, durch die Photovoltaikanlage erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz gefördert.

Mit Ablauf der vertraglichen Bindung kann der Rückbau der Anlage erfolgen oder die PV-Freiflächenanlage wird noch einige Jahre ohne Förderung des EEG weiter betrieben. Anschließend erfolgt der vollständige Rückbau der Anlage. Danach können die Flächen wieder ackerbaulich genutzt bzw. als solche entwickelt werden.

Die Erschließung der Anlage kann über den Stambacher Weg, eine Nebenstraße in Dellfeld, welche an die Hauptstraße (L 477) anschließt, und den daran anschließenden Wirtschaftsweg (Flurstück 2868) erfolgen.

Die Solarstromanlage besteht aus den Solarmodulen, der jeweiligen Modulunterkonstruktion (Tische) sowie Trafostation bzw. Wechselrichter mit hauptsächlich unterirdisch verlegten Kabeln. Hinzu kommt ein geschlossener Zaun mit Bodenfreiheit (mindestens 20 cm zur Bodenunterkante), der das Plangebiet einfriedet. Die derzeit vorgesehenen Komponenten sind noch nicht abschließend festgelegt und werden deshalb erst im späteren Verfahren näher beschrieben.

3 AUSWAHL DER FLÄCHE

Für die Auswahl von geeigneten Flächen zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen müssen zunächst die Vorgaben des aktuellen Gesetzes für den Ausbau für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) berücksichtigt werden.

§ 37 Abs. 1 des EEG regelt die Vergütungspflicht. Hier heißt es:

Gebote bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments dürfen nur für Anlagen abgegeben werden, die errichtet werden sollen

1. auf einer sonstigen baulichen Anlage, die zu einem anderen Zweck als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist,

2. auf einer Fläche, die kein entwässerter, landwirtschaftlich genutzter Moorboden ist und

- a) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,*
- b) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,*
- c) die die in § 35 Absatz 1 Nummer 8 Buchstabe b des Baugesetzbuchs genannten Voraussetzungen erfüllt, oder, soweit diese Voraussetzungen nicht vorliegen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden soll,*
- d) die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,*
- e) die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,*
- f) für die ein Planfeststellungsverfahren, ein sonstiges Verfahren mit den Rechtswirkungen der Planfeststellung für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung oder ein Verfahren auf Grund des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für die Errichtung und den Betrieb öffentlich zugänglicher Abfallbeseitigungsanlagen durchgeführt worden ist, an dem die Gemeinde beteiligt wurde,*
- g) die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben stand oder steht und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,*
- h) deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in den Buchstaben a bis g oder j genannten Flächen fällt,*
- i) deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in den Buchstaben a bis g oder j genannten Flächen fällt oder*
- j) die ein künstliches Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 4 des Wasserhaushaltsgesetzes oder ein erheblich verändertes Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 5 des Wasserhaushaltsgesetzes ist, oder*

3. als besondere Solaranlagen, die den Anforderungen entsprechen, die in einer Festlegung der Bundesnetzagentur nach § 85c an sie gestellt werden,

- a) auf Ackerflächen, die kein Moorboden sind, mit gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf derselben Fläche,*
- b) auf Flächen, die kein Moorboden sind, mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung in Form eines Anbaus von Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen auf derselben Fläche,*
- c) auf Grünland, das kein Moorboden ist, bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland, wenn das Grünland nicht in einem Natura 2000-Gebiet im Sinn des § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes liegt und kein Lebensraumtyp ist, der in Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), die zuletzt durch die Richtlinie 2006/105/EG (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368) geändert worden ist, aufgeführt ist,*
- d) auf Parkplatzflächen oder*
- e) auf Moorböden, die entwässert und landwirtschaftlich genutzt worden sind, wenn die Flächen mit der Errichtung der Solaranlage dauerhaft wiedervernässt werden.*

Die Vergütungskategorie gemäß Nr. 1 ist innerhalb der Ortsgemeinde Dellfeld nur für verhältnismäßig kleinflächige Anlagen vorhanden. Größere sonstige bauliche Anlagen, welche sich hierfür anbieten können, fehlen.

Die Vergütungskategorien Nr. 2 a), b), d), e), f), g) und j) liegen in Dellfeld nicht vor und müssen demnach nicht weiter betrachtet werden. Nr. 3 kommt für das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in Betracht.

Die Fläche des Plangebiets wird derzeit als Ackerland sowie als Grünland genutzt. Da die OG Dellfeld sich gemäß der ELER-VO 1305/2013 in der Gebietskulisse der weiteren spezifischen Kriterien und damit in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet (§ 3 Nr. 7 EEG) befindet, liegt die Fläche in einer landwirtschaftlich benachteiligten Kulisse und somit innerhalb eines Bereichs nach der „Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten“ des Landes Rheinland-Pfalz vom 21.11.2018, welche am 22.12.2021 (GVBl. S. 673) um Ackerflächen ergänzt wurde.

Die Fläche liegt somit zum einen aufgrund der Nutzung als Acker- und Grünland (förderfähige Kulisse nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 h) und i) EEG) sowie zum anderen aufgrund der Lage längs von Schienenwegen in einer Entfernung von bis zu 500 m (§ 37 Abs. 1 Nr. 2 c) EEG) innerhalb des förderfähigen Rahmens nach § 37 Erneuerbare-Energien-Gesetz. Aufgrund der Schiene ist das Plangebiet allerdings lediglich teilweise förderfähig, da einige Flurstücke partiell außerhalb dieses Radius liegen (s. Abb. 4). Zur Arrondierung des Plangebiets werden die kompletten Flurstücke in den Geltungsbereich aufgenommen. Über das Kriterium des benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiets liegt das Plangebiet demgegenüber vollständig innerhalb des förderfähigen Rahmens nach § 37 EEG.

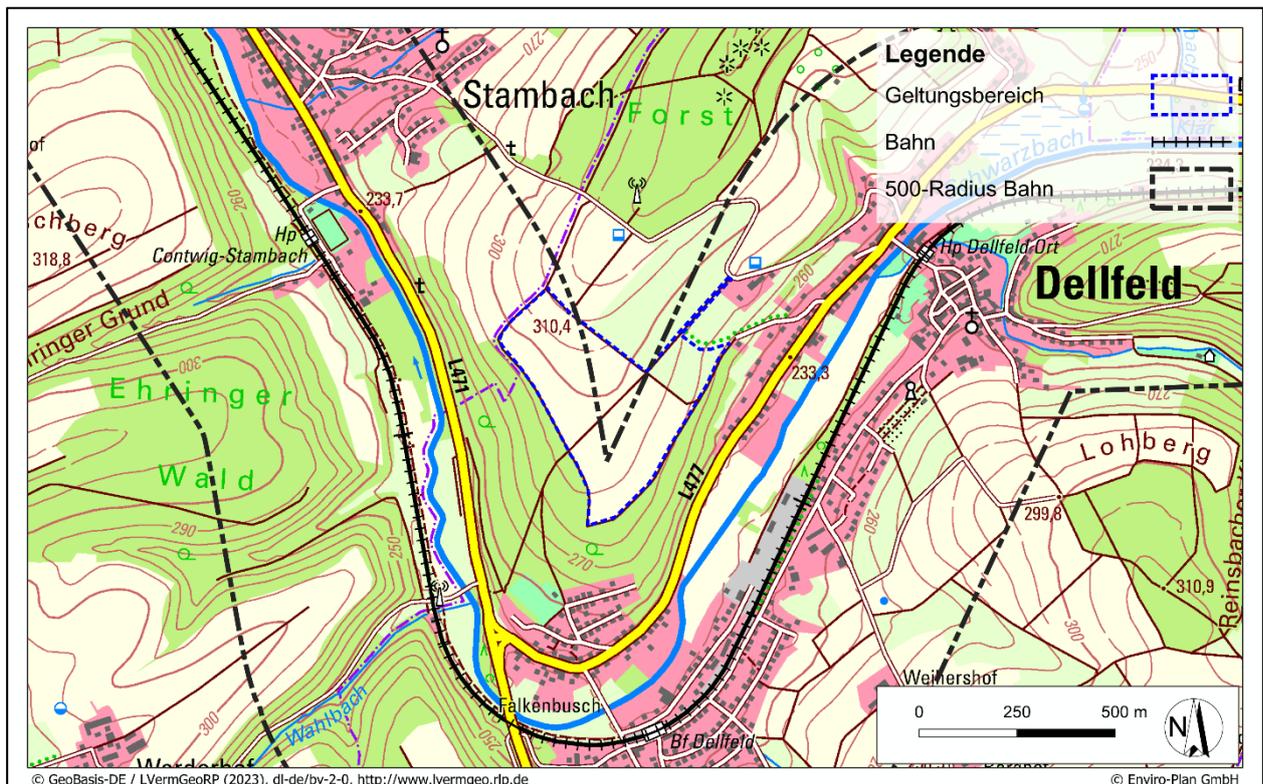


Abb. 4: Plangebiet im 500 m-Radius zu der Bahnlinie; © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2023), dl-de/by-2-0, <http://lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

Gemäß den „Vollzugshinweisen zur Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Ackerland- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten“ soll aus Gründen der Betriebsentwicklung der Bau von PV-Freiflächenanlagen auf Grünlandflächen gemäß § 37 Absatz 1 Nummer 3 Buchstaben c und i EEG 2017 im Radius von 400 m um die Betriebsstätten tierhaltender Betriebe und im Radius von 200 m um die Betriebsstätten nicht tierhaltender Betriebe nicht gestattet werden, sofern die Betriebsinhaber dem Bau der PV-Freiflächenanlagen nicht zustimmen. Nördlich des Plangebiets in etwa 160 m Entfernung befindet sich ein landwirtschaftliches Gehöft am Stambacher Weg, welches als tierhaltender Betrieb, jedoch ohne wirtschaftliches Interesse, bewirtschaftet wird.

3.1 Prüfung von möglichen Alternativstandorten in der Ortsgemeinde Dellfeld

Bei der Prüfung von möglichen Alternativstandorten werden Flächen innerhalb der Ortsgemeinde Dellfeld untersucht.

Innerhalb von Dellfeld befinden sich in der gesamten Ortsgemeinde verbreitet einige Waldbereiche, die für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wegfallen. Abgesehen von den Waldflächen und den Siedlungsbereichen ist die Ortsgemeinde ansonsten durch Landwirtschaftsflächen geprägt. Die landwirtschaftlichen Flächen befinden sich hauptsächlich in einem Vorranggebiet Landwirtschaft und weisen überwiegend eine Ackerzahl von > 40 bis ≤ 60 auf. Des Weiteren bestehen vor allem nördlich der Siedlungsbebauung einige Flächen, die als Vorranggebiet Biotopverbund deklariert sind. Lediglich die Landwirtschaftsflächen unmittelbar östlich an die Siedlungsbebauung von Dellfeld und Falkenbusch angrenzend weisen größere Flächen auf, die keinen Zielen der Raumordnung unterliegen und sich damit nicht in einem Vorranggebiet befinden. Aufgrund eines einzuhaltenden Vorsorgeabstandes um die Siedlung entfällt ein Großteil dieser Landwirtschaftsflächen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage. Entlang der linienförmigen Infrastrukturtrasse der Bahnlinie ist des Weiteren eine Bündelungswirkung von

Belastungen auszumachen. Weiterhin sind die Flächen südlich der Bahntrasse nordexponiert und daher für PV nicht geeignet.

Ähnlich wie im restlichen Ortsgemeindegebiet verbleiben demzufolge lediglich kleinflächige landwirtschaftliche Flächen. Hinsichtlich der geringen Flächengrößen ist ein wirtschaftlicher Betrieb dieser Landwirtschaftsflächen bei einer Realisierung mit PV-Modulen nicht gegeben, womit innerhalb von Dellfeld auch auf Vorranggebiete zurückzugreifen ist.

Das Plangebiet weist die größte zusammenhängende Freifläche innerhalb der Ortsgemeinde auf, die nicht innerhalb eines Vorranggebietes liegt (hier: der westliche Bereich). Zusätzlich beinhaltet das Plangebiet eine durchschnittliche Ertragsmesszahl von ca. 42 und entspricht damit dem Durchschnitt der in der Ortsgemeinde Dellfeld bestehenden Ertragsmesszahl von 42. Da in der Ortsgemeinde überwiegend Vorranggebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen sind, wird durch das Plangebiet lediglich ein geringer Teil in Dellfeld in Anspruch genommen, womit weitere Vorranggebiete weiterhin für die Landwirtschaft zur Verfügung stehen. Obendrein liegt innerhalb des Plangebiets überwiegend ein mittleres Ertragspotenzial (teilweise „hoch“) vor, während im Gemeindegebiet ansonsten Ertragspotenziale von „hoch“ überwiegen. Dasselbe lässt sich bezüglich der Bodenfunktionsbewertung ausmachen (im Plangebiet: überwiegend gering; im Gemeindegebiet: überwiegend mittel). Die Bodengüte innerhalb des Plangebiets wird im Vergleich zu den Böden im restlichen Gemeindegebiet insgesamt ein wenig schlechter bewertet (<https://mapclient.lgb-rlp.de/>, Zugriff: 21.02.2024).

Im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) wird das Plangebiet nicht als landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft dargestellt. Weiterhin befindet sich die Ortsgemeinde Dellfeld in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet, wodurch die Förderfähigkeit gem. EEG grundsätzlich gegeben ist und damit prinzipiell nicht auf den vorbelasteten Bereich entlang der Schiene angewiesen wäre. Es kann davon ausgegangen werden, dass die landwirtschaftlichen Flächen in Dellfeld im Vergleich zu Flächen, die in einem landesweit bedeutsamen Bereich für die Landwirtschaft liegen sowie nicht landwirtschaftlich benachteiligt sind, nicht von hochwertiger Qualität sind, auch wenn die Flächen als Vorranggebiete für die Landwirtschaft im Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV ausgewiesen sind. Demnach wird die Lage entlang einer linienförmigen Infrastrukturtrasse priorisierend behandelt und damit als bedeutenderes Argument als die Lage außerhalb eines Vorranggebietes für die Landwirtschaft aufgeführt und in die Prüfung der Alternativstandorte einbezogen. In der Ortsgemeinde Dellfeld verläuft diesbezüglich die Bahnlinie Landau-Rohrbach (Streckenummer 3450) (s. Abb. 5). Dieser Schienenweg gehört zum übergeordneten Netz, wodurch gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 lit. b BauGB Flächen, die in einer Entfernung zu der Bahnlinie (bzw. zu einer Autobahn) von bis zu 200 Metern liegen, im Allgemeinen privilegiert sind. In der folgenden Abbildung ist um die Schienenstrecke sowohl ein 200 m Puffer für die Privilegierung als auch ein 500 m Puffer dargestellt worden, da bis zu dieser Entfernung eine Förderfähigkeit nach dem EEG besteht. Auch die im Süden verlaufende Autobahn A 8 ist in dieser Abbildung mit den entsprechenden Puffern dargestellt. Die Autobahn liegt zwar außerhalb der Gemeindegrenze von Dellfeld, allerdings befinden sich dessen 200 m sowie 500 m Pufferzone innerhalb des Gemeindegebiets der Ortsgemeinde Dellfeld. Ebenfalls sind die Vorranggebiete der Landwirtschaft, die Vorranggebiete des Forsts und die Vorranggebiete des Regionalen Biotopverbunds abgebildet.

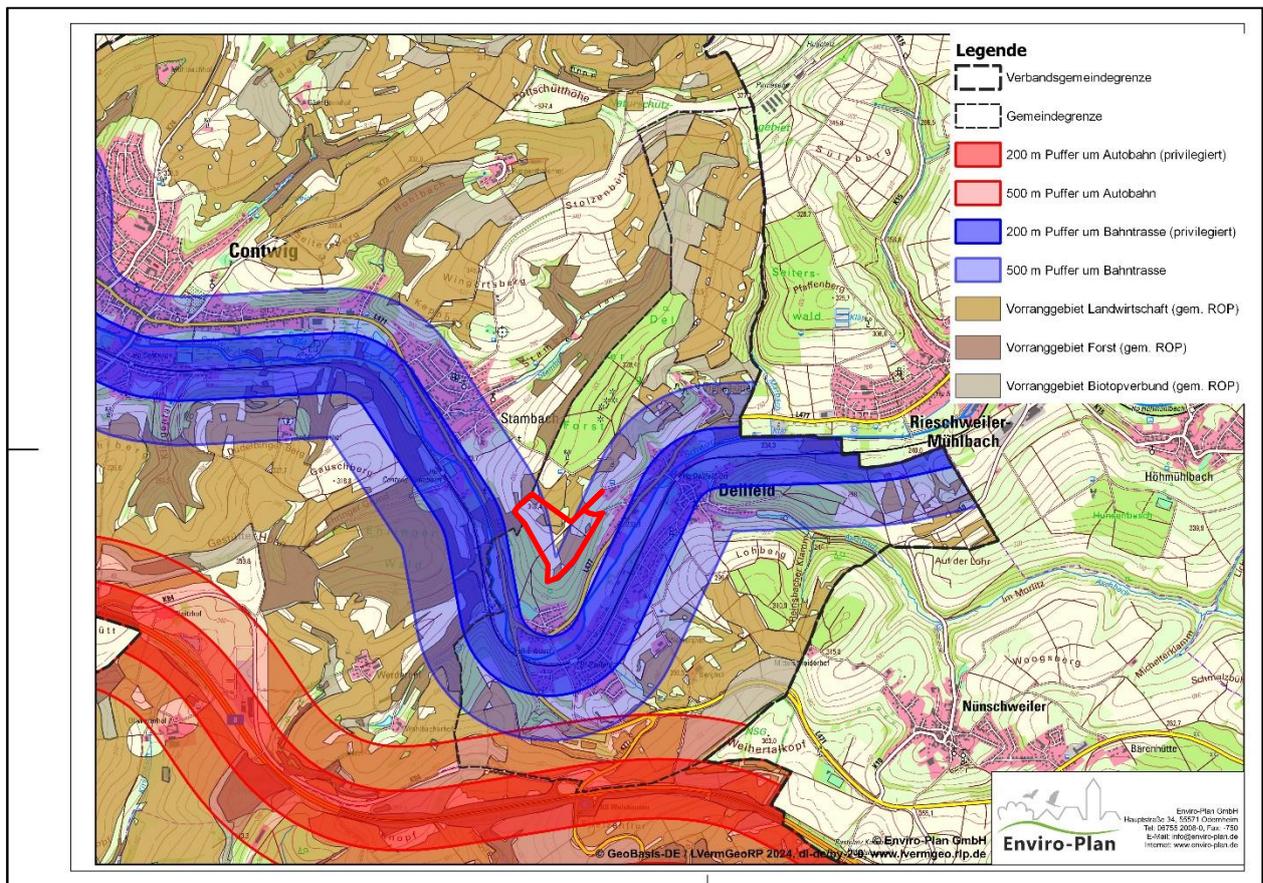


Abb. 5: Ortsgemeinde Dellfeld inkl. 200 m und 500 m Pufferzonen zu Autobahn und Bahnlinie sowie Vorranggebiet Landwirtschaft, Vorranggebiet Forst und Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

Wie anhand dieser Abbildung zu erkennen ist, bietet das Plangebiet in Dellfeld die geeignetste Potenzialfläche für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik entlang der Infrastrukturtrasse der Bahntrasse. Entlang der Bahnlinie stehen besonders aufgrund der Siedlungsbebauung keine alternativen Standorte zur Verfügung bzw. lediglich in geringerer Flächengröße als die des Plangebiets (ca. 15,7 ha). Auch nördlich der Autobahn bestehen aufgrund von Gehölzstrukturen und Straßenverkehrsflächen keine Alternativstandorte. Südlich der Bahnstrecke sowie nördlich der Autobahn liegt zudem eine nordexponierte Hangausrichtung vor. Eine Privilegierung nach dem BauGB besteht in der Ortsgemeinde nicht.

Einige Flurstücke des Plangebiets liegen partiell zwar außerhalb des förderfähigen Rahmens nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 c EEG, dennoch werden diese Flurstücke, die sich außerhalb des 500 m Puffers zu der Schienenlinie befinden, bis zu dem bestehenden Wirtschaftsweg vollständig in den Geltungsbereich aufgenommen. Dies dient generell zur Arrondierung des Plangebiets, da sonst nur sehr kleine, verbleibende Restflächen entstehen würden, die nicht zu bewirtschaften sind.

Geeignete Alternativstandorte mit einer solchen Flächengröße wie die des Plangebiets (etwa 15,7 ha), des guten Zuschnitts, der vorhandenen Südexposition sowie der Nähe zu linienförmigen Infrastrukturtrassen sind grundsätzlich in der Ortsgemeinde Dellfeld nicht vorhanden. Im Allgemeinen ist eine größere zusammenhängende Fläche für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen mehreren kleinen und in der Landschaft verstreut liegenden Flächen vorzuziehen. Darüber hinaus hat die Ortsgemeinde am 11.12.2023 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan gefasst. Die Ortsgemeinde möchte damit die Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten

und dementsprechend einen Beitrag zur Energiewende leisten. Die Ortsgemeinde Dellfeld kommt hierdurch ihrer kommunalen Planungshoheit nach.

3.2 Analyse der vorgesehenen Eignungsfläche

Exposition und Verschattung

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. Das Plangebiet befindet sich auf einem Höhenrücken, welcher leicht bis mäßig nach Süden bzw. Osten abfällt. Aufgrund des Höhenunterschiedes innerhalb des Plangebietes kann die Sonnenstrahlung gut ausgenutzt werden. Eine Verschattung ist dabei nicht zu erwarten.

Blendwirkung

Zu den Waldrändern westlich, südlich und östlich des Plangebiets ist ein 30 m Abstand sowie zu der Gehölzstruktur im Nordosten ein 10 m Abstand einzuhalten.

Allgemein sollen die Module mit lichtabsorbierenden, nicht spiegelnden Oberflächen hergestellt werden, wodurch eine Blendwirkung als solche schon deutlich reduziert wird. Wesentliche Auswirkungen in Form von Blendwirkungen können im Bauleitplanverfahren geklärt werden.

Bodenwerte

Die Bodenwerte bzw. Ackerzahlen innerhalb des Plangebietes bewegen sich teilweise in einem Bereich von > 20 bis ≤ 40 sowie zum Teil in einem Bereich von > 40 bis ≤ 60 . Innerhalb des Plangebiets kommen somit schlechte bis mittlere Böden vor. Die Ackerzahlen entsprechen überwiegend denen in der Umgebung und im Gemeindegebiet.

Bezüglich der durchschnittlichen Ertragsmesszahl liegt diese in der Ortsgemeinde Dellfeld bei 42. Dies entspricht der durchschnittlichen Ertragsmesszahl in der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land (EMZ liegt in der VG ebenfalls bei 42). Das Plangebiet weist als durchschnittliche Ertragsmesszahl ebenso einen Wert von 42 auf.

Einschränkungen durch Nutzungen bzw. Vorbelastungen

Die durch die PV-Freiflächenanlage genutzten Flächen bestehen aus landwirtschaftlich (Acker- und Grünland) genutzten Flächen mit niedriger und mittlerer Ackerzahl, d.h. einer niedrigen bis mittleren Bodenqualität im Bezug zur landwirtschaftlichen Nutzung. Eine Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch die Anlage, z.B. durch Blendwirkungen, kann ausgeschlossen werden, da zwischen dem Plangebiet und der Siedlungsbebauung von Dellfeld sowie dem Ortsteil Falckenbusch dichte Waldbestände bestehen.

3.3 Fazit

Aufgrund der untersuchten Kriterien sind in der Ortsgemeinde Dellfeld keine besser geeigneten Flächen als die vorgesehene Fläche für eine großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlage mit ca. 15,7 ha vorhanden. Die Fläche befindet sich im Süden, im Norden und teilweise im Osten innerhalb eines Vorranggebiets Landwirtschaft, unterliegt darüber hinaus allerdings, bis auf die vorhandene oberirdische Stromleitung sowie die unterirdische NATO Pipeline, keinen weiteren Restriktionen (Schutzgebiete, Landnutzung, Zuschnitt) und ist EEG-förderfähig. Die räumliche Trennung zu den Siedlungsstrukturen wird durch den angrenzenden Waldbereich verstärkt.

Durch die Größe der Fläche kann der wirtschaftliche Betrieb sichergestellt werden. Gleichzeitig kann im Vergleich zu kleinen Anlagen die Fläche insgesamt deutlich effizienter genutzt und gleichzeitig eine größere Zersiedlung der Landschaft durch kleine Anlagen vermieden werden. Das Plangebiet ist südexponiert und im Westen, Süden und Osten grenzen Waldbestände an, so dass es hier keine weitreichenden Einsehbarkeiten des Standortes gibt. Die Versiegelung

innerhalb der Anlage ist sehr gering und wird nur durch Zaunpfosten sowie Gestellpfosten, Speicher und Trafostationen bedingt.

Der Boden kann sich von Eintragungen durch die landwirtschaftliche Nutzung erholen. Nach Aufgabe der Nutzung durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage kann die Fläche der Landwirtschaft wieder zur Verfügung gestellt werden.

Es erscheint grundsätzlich vertretbar, die gesamte landwirtschaftliche Fläche des Geltungsbereichs mit Freiflächen-Photovoltaik zu überplanen, obwohl im Süden, im Norden und teilweise im Osten Vorranggebiete für die Landwirtschaft bestehen, die etwas mehr als ein Drittel der Fläche des Plangebiets ausmachen. Grundsätzlich befindet sich in der Fläche des Plangebiets ein Flickenteppich aus einzelnen, kleineren Vorranggebieten. Die Überplanung des gesamten Plangebiets wird als vertretbar angesehen, da im Gebiet der Ortsgemeinde von Dellfeld überwiegend Vorranggebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen sind.

4 RAUM- UND SIEDLUNGSSTRUKTURELLE AUSGANGSLAGE

4.1 Vorgaben des Landesentwicklungsprogramm

Über das Landesentwicklungsprogramm möchte das Land Rheinland-Pfalz die klimaneutrale Erzeugung von Strom fördern und unabhängiger von Energieimporten werden. Das LEP verfolgt den Grundsatz, die Nutzung erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten zu ermöglichen und im Sinne europäischer, bundes- und landesweiter Zielvorgaben auszubauen. Bei der Planung großflächiger Photovoltaikanlagen sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen. Auf Ebene des LEP IV Rheinland-Pfalz und dessen vierter Teilfortschreibung werden bereits Themen behandelt, die bei der Planung von Photovoltaik Freiflächenanlagen zu berücksichtigen sind. Unter anderem wird hierbei bis 2030 eine Verdreifachung bei der Solarenergie vorgesehen.

Aktuell befindet sich das Landesentwicklungsprogramm in seiner fünften Fortschreibung. Im Juni 2023 begann das Ministerium des Inneren und für Sport mit der Erarbeitung eines Entwurfs für das neue Landesentwicklungsprogramm (LEP 5). Schwerpunkte die herausgearbeitet bzw. überarbeitet werden sollen, sind die Nahversorgung, die Energiewende, eine zukunfts- und wettbewerbsfähige Wirtschaftsentwicklung und bedarfsgerechte Wohnflächen. Bis voraussichtlich Ende 2027 oder 2028 wird die Fortschreibung andauern.

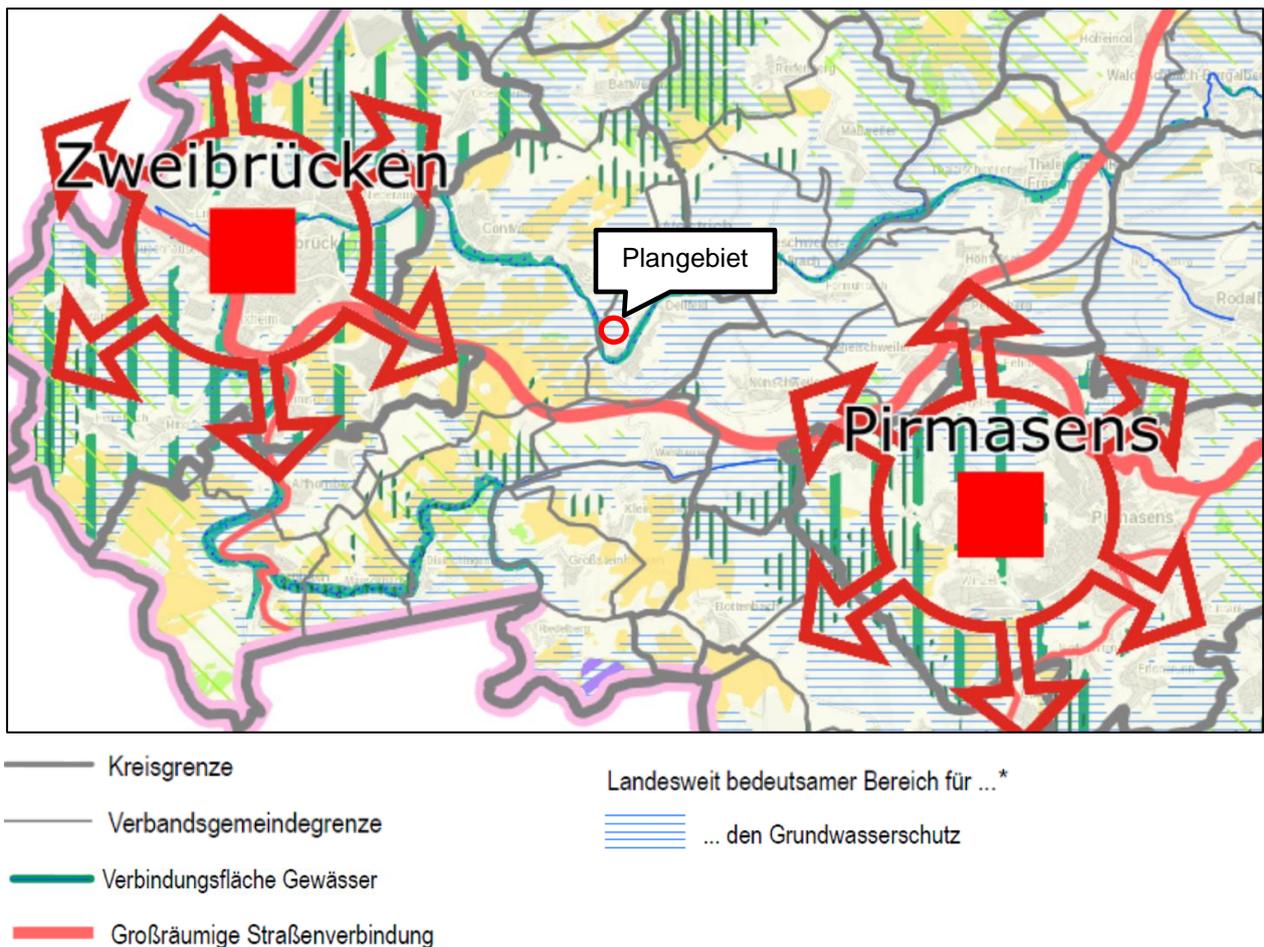


Abb. 6: Ausschnitt aus der Gesamtkarte des Landesentwicklungsprogramm IV, ungefähre Lage des Plangebiets rot eingekreist, ohne Maßstab © Ministerium des Inneren und für Sport Rheinland-Pfalz; ergänzt durch Enviro-Plan GmbH 2023

Gemäß der Planzeichnung liegt das Plangebiet innerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereichs für den Grundwasserschutz.

Im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, 2008, mittlerweile vier Teilfortschreibungen 2013, 2015, 2017 und 2023, u.a. mit den Themen erneuerbare Energien allgemein und Windkraft im Speziellen) wird zum Grundwasserschutz folgendes gesagt:

Z 103: Die natürlichen Grundwasserverhältnisse sind zu schützen und schädliche Stoffeinträge, die das Grundwasser und den Boden belasten können, sind zu verhindern. Die Schutzfunktion des Bodens für das Grundwasser ist durch Vermeidung von Belastungen und einen entsprechenden Freiflächenschutz zu gewährleisten.

G 105: Von den Trägern der Wasserversorgung sollen für die Trinkwassergewinnung verbrauchsnahe Grundwasservorkommen genutzt und Beeinträchtigungen oder weitere Nutzungen sollen deshalb planerisch ausgeschlossen werden. Es ist auf einen sparsamen und nachhaltigen Umgang mit Trink- und Brauchwasser hinzuwirken.

Z 106: Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Sicherung des Grundwassers sind durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern (s. Karte 12: Leitbild Grundwasserschutz).

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten der Module ist vollständig auf den Einsatz von wassergefährdenden Substanzen zu verzichten. Die Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ sind hierbei zu beachten und einzuhalten. Dadurch werden die natürlichen Grundwasserverhältnisse geschützt. Darüber hinaus ist nicht davon auszugehen, dass die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage Einfluss auf die Grundwasserverhältnisse nimmt. Im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Nutzung wird sogar die Einbringung von Düngemitteln und Pestiziden vermieden.

Zur erneuerbaren Energie, speziell Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird im Landesentwicklungsprogramm folgendes gesagt:

G 161: Die Nutzung erneuerbarer Energieträger soll an geeigneten Standorten ermöglicht und im Sinne der europäischen, bundes- und landesweiten Zielvorgaben ausgebaut werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Rahmen ihrer Moderations-, Koordinations- und Entwicklungsfunktion darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau von erneuerbaren Energien geschaffen werden.

Z 162: Die Regionalplanung trifft auf der Basis handlungsorientierter Energiekonzepte Festlegungen zur räumlichen Nutzung erneuerbarer Energien, zur Energieeinsparung und zur effizienten und rationellen Energienutzung. Dabei ist orts- bzw. regionsspezifischen Besonderheiten Rechnung zu tragen.

G 166: Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen, entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. Als Kenngröße für vergleichsweise ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl herangezogen werden.

Im Rahmen der laut EEG förderfähigen Flächen können die Grundsätze und Ziele der Landesregierung beachtet werden. Gleichzeitig können so dosiert landwirtschaftliche Nutzflächen zeitlich begrenzt und kumuliert (sprich, besser mehrere große, zusammenhängende Flächen als viele kleine Flächen für PV-Anlagen) einer anderen Nutzung zugeführt werden, um einen Beitrag an der Energiewende leisten zu können.

Die Ziele und Grundsätze der Landesplanung können durch die Planung eingehalten werden. Insbesondere im Rahmen der Energiewende und der von der Bundes- und Landesregierung

vorgesehenen zukünftigen Entwicklung der erneuerbaren Energien kann hier von einer notwendigen Maßnahme zur Zielerreichung ausgegangen werden.

In der Planzeichnung des LEP IV RLP sind für den Geltungsbereich darüber hinaus keine weiteren Aussagen getroffen worden.

4.2 Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz IV

Bei der Standortwahl werden die raumordnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsplans (RROP) Westpfalz IV aus dem Jahr 2012 betrachtet und die Vereinbarkeit der Planung mit dessen Zielen und Grundsätzen geprüft. Dieser greift die Vorgaben des LEP IV Rheinland-Pfalz auf und konkretisiert sie auf regionaler Ebene. Er löst den regionalen Raumordnungsplan Westpfalz III aus dem Jahr 2004 ab.

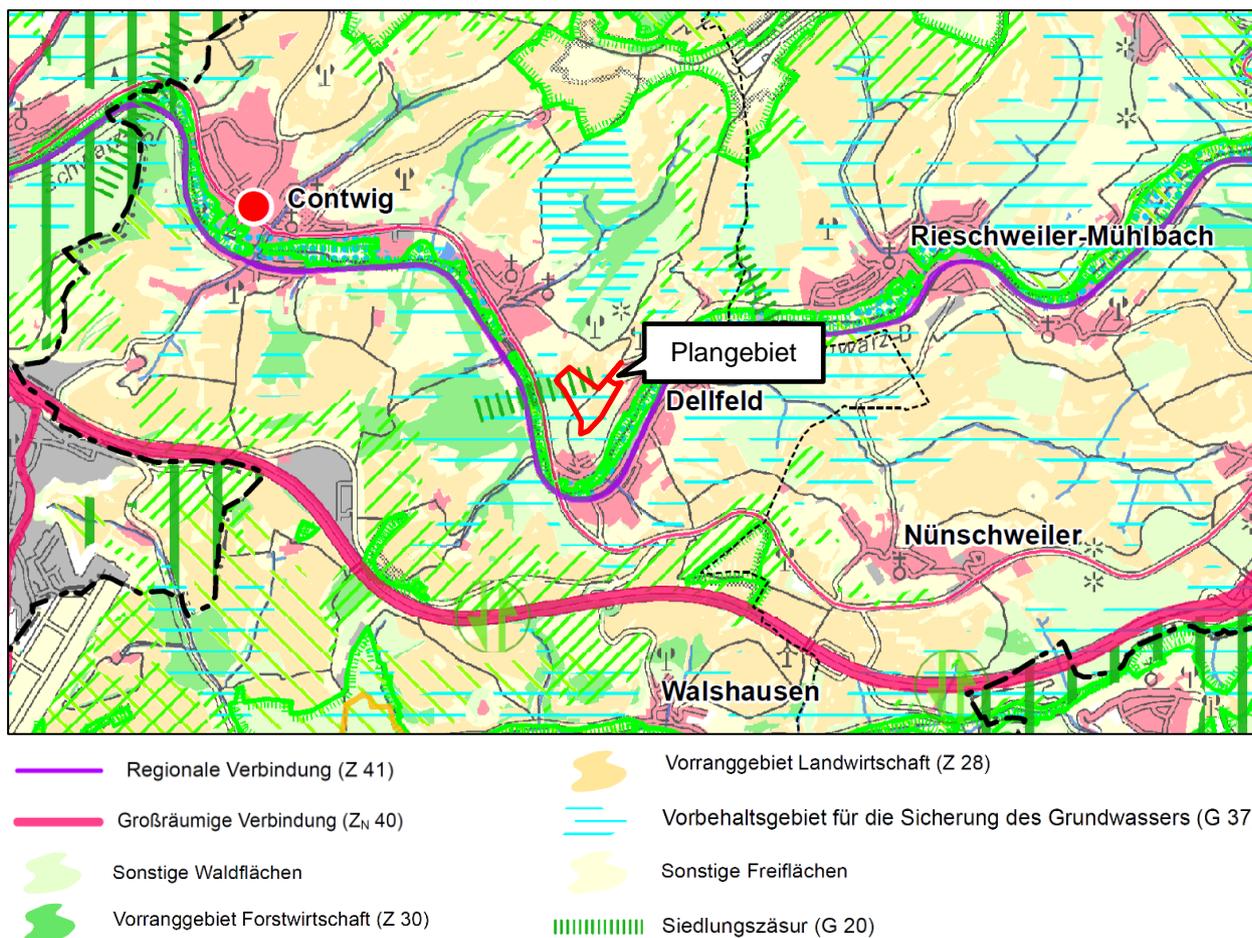


Abb. 7: Ausschnitt aus dem aktuell rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV 2020; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

Nach den Darstellungen im aktuell rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsplan liegt das Plangebiet fast vollständig innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für die Sicherung des Grundwassers. Weiterhin befindet sich das Plangebiet im Süden, im Norden und teilweise im Osten in einem Vorranggebiet Landwirtschaft. Die restliche Plangebietsfläche liegt in einer sonstigen Freifläche. Zudem ist innerhalb des Plangebiets im nordwestlichen Bereich im RROP eine Siedlungszäsur gekennzeichnet. Im Westen, im Süden und Osten ist das Plangebiet von einer sonstigen Waldfläche umgeben. Im Nordwesten grenzt zudem ein Vorranggebiet Forstwirtschaft an das Plangebiet an. Eine parzellenscharfe Verortung ist auf dieser Maßstabsebene nicht möglich.

Zu dem Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers wird im Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV folgendes gesagt:

Z_N35: Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Sicherung des Grundwassers sind durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern.

G 37: Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für die Sicherung des Grundwassers ist bei Nutzungen darauf zu achten, dass hiervon keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Grundwasserqualität und die Grundwasserneubildung ausgehen. Bei künftigen Grundwasserentnahmen ist auf die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie auf die vorhandene grundwasserabhängige Vegetation – vor allem auf Feuchtgebiete – Rücksicht zu nehmen.

Bei Beachtung und Einhaltung der Vorgaben der AwSV wird dem Grundwasserschutz Rechnung getragen. Darüber hinaus ist nicht davon auszugehen, dass die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage Einfluss auf die Grundwasserverhältnisse nimmt. Im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Nutzung wird sogar die Einbringung von Düngemitteln und Pestiziden vermieden.

Zu dem Vorranggebiet Landwirtschaft trifft der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz IV folgende Aussagen:

Z_N27: Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft werden durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen konkretisiert und gesichert.

Damit werden die räumlichen Voraussetzungen für die Erfüllung der Funktionen der landwirtschaftlichen Produktion geschaffen. Diese sind:

- *die Erzeugung hochwertiger Lebensmittel,*
- *die Produktion nachwachsender Rohstoffe,*
- *die Erhaltung der intakten abwechslungsreichen Kulturlandschaft und der natürlichen Lebensgrundlagen und*
- *die Erzielung eines angemessenen Einkommens für landwirtschaftliche Unternehmerfamilien einschließlich einer zeitgemäßen sozialen Absicherung.*

Zur Sicherung der räumlichen Voraussetzung für diese vielfältige Aufgabenwahrnehmung werden Vorranggebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Z 28: Innerhalb der Vorranggebiete für die Landwirtschaft hat die der Erfüllung der Funktionen der landwirtschaftlichen Produktion dienende Landbewirtschaftung Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.

In der Ortsgemeinde Dellfeld wird ein Großteil der Flächen als Vorranggebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die Ackerzahlen liegen dort überwiegend im mittleren Bereich (> 40 bis <= 60), vereinzelt auch darunter. Ertragschwache Böden sind nur sehr kleinflächig vorzufinden, weswegen auf gute bzw. mittlere geeignete Böden zurückgegriffen werden muss. Die durchschnittliche Ertragsmesszahl in Dellfeld liegt bei 42. Innerhalb des Plangebiets befinden sich Bereiche im Süden, im Norden und teilweise im Osten in einem Vorranggebiet Landwirtschaft, während die westliche Fläche kein Vorranggebiet Landwirtschaft darstellt. Die Flächen, die innerhalb des Vorranggebiets Landwirtschaft liegen, weisen eine höhere Ackerzahl auf. Da die in der Planung einbezogenen Flurstücke einerseits zum Teil innerhalb und andererseits zum Teil außerhalb des Vorranggebiets Landwirtschaft liegen, werden zur Arrondierung des Plangebiets die kompletten Flurstücke in den Geltungsbereich aufgenommen. Die Aufnahme dieser Flurstücke geschieht überdies aufgrund der Lage entlang der Bahnlinie, die im 500 m Puffer eine EEG-Förderfähigkeit ermöglicht (s. Abb. 4). Durch das Plangebiet wird lediglich ein geringer Teil des Vorranggebiets Landwirtschaft in Dellfeld in Anspruch genommen, womit weitere Vorranggebiete weiterhin für die Landwirtschaft zur Verfügung stehen. Außerdem liegen gemäß § 2 EEG die Errichtung und der Betrieb von Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse.

Zu der Siedlungsäsur wird im Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV folgendes gesagt:

Z_N18: Die landesweit bedeutsamen Bereiche für den Freiraumschutz sind durch die Regionalplanung mit Vorrangausweisungen für regionale Grünzüge bzw. Vorrang- und Vorbehaltsausweisungen für Grünzäsuren und Siedlungszäsuren zu konkretisieren und zu sichern

G 20: Mit Siedlungszäsuren soll ein Zusammenwachsen von Siedlungskörpern verhindert werden.

Durch die Ausweisung von Siedlungszäsuren werden Siedlungsbereiche gegliedert und die Entwicklung bandartiger Siedlungsstrukturen unterbunden. Da auf der Plangebietsfläche eine PV-Freiflächenanlage errichtet werden soll, entsteht dort keine Siedlungsstruktur, wodurch somit dem RROP entsprochen wird.

Durch das Vorranggebiet Landwirtschaft im Süden, im Osten und im Norden des Plangebiets wird ein Ziel der Raumordnung zeitweise tangiert. Hierfür wurde bereits ein Zielabweichungsverfahren beantragt.

Ansonsten kann davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben nicht im Konflikt zu den Aussagen des Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV steht. Eine landwirtschaftliche Nutzung (insbesondere eine Grünlandnutzung) ist unter den Modulen weiterhin möglich. Auch darüber hinaus finden sich keine widersprüchlichen Aussagen zur Freiflächen-Photovoltaik Nutzung.

4.3 Vorranggebiet für Landwirtschaft und Wirkung auf die Agrarstruktur

Das vorgesehene Plangebiet besteht aus mehreren Flurstücken. Bewirtschaftet werden die Flächen durch zwei Vollerwerbslandwirte und beide Landwirte haben ihren jeweiligen Anteil der Flächen im Eigentum.

Der größte Anteil der Fläche wird von einem Landwirt bewirtschaftet, der 2025 aus Altersgründen aufhört und der Betrieb dann ausläuft. Dieser Landwirt betreibt zudem den tierhaltenden Betrieb nördlich des Plangebiets entlang des Stambacher Wegs, für welches bis 2025 die Betriebsstilllegung geplant ist. Der Betriebsinhaber stimmt dem Bau der PV-Freiflächenanlage zu und wird auch weiterhin seine Zustimmung erteilen.

Der andere Landwirt bewirtschaftet lediglich wenige Flächen im Gebiet und ist daher flächenmäßig nur gering betroffen.

Verträge zwischen Projektentwickler und den Eigentümern sind bereits unterschrieben (Pächtereinverständnis). Zudem gibt es noch einen Hobbylandwirt, der eine Fläche innerhalb des Plangebiets als Wiese für die Jagd angesät hat. Dieser ist allerdings kein Vollerwerbslandwirt.

Eine Existenzgefährdung für Flächeneigentümer ist nicht zu erwarten, da gesicherte Pachteinahmen im Rahmen der Nutzung mit Solarenergie für die Flächeneigentümer über mindestens 25 Jahre (eine Höchstpachtdauer von 30 Jahren wird angestrebt) gegeben sind, die im Gegensatz zum ackerbaulichen Ertrag nicht abhängig von Klima- und Umwelteinflüssen, Marktpreisen von Treibstoff, Saatgut etc. sind. Besonders der Eigentümer mit der größten Fläche profitiert durch die Freiflächenphotovoltaikanlage, da dieser 2025 in Rente geht und zukünftig weiterhin Pachteinahmen aus der PV-Freiflächenanlage bekommt.

Vorrangig soll die PV-Freiflächenanlage zudem innerhalb des 500 m Puffers zu der Bahntrasse errichtet werden, wodurch eine EEG-Förderfähigkeit gegeben ist. Ein geringer Teil des Plangebiets liegt außerhalb dieses Radius, wird allerdings zur Arrondierung mit in den Geltungsbereich aufgenommen.

Da die Modultische aufgeständert errichtet werden, findet nur eine punktuelle Versiegelung innerhalb des Plangebietes statt. Die restliche Fläche kann als Grünland hergestellt werden.

Eine Überplanung der Flächen erscheint in diesem Zusammenhang, auch aufgrund von bereits erfolgten Vorabstimmungen mit den Eigentümern und den Pächtern, mit der bestehenden

Agrarstruktur vertretbar, gerade da eine Existenzgefährdung durch zeitlich begrenzten Flächenentzug in Verbindung mit gesicherten Einnahmen durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht gegeben ist.

Die Flächen dienen somit auch weiterhin der Einnahmesicherung der landwirtschaftlichen Betriebe durch Pachteinahmen und Grünpflege / Beweidung und werden nach Ende der Nutzungsdauer der Freiflächen-Photovoltaikanlage wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt und bleiben der Landwirtschaft somit langfristig erhalten.

4.4 Vorgaben Flächennutzungsplan

In der Teiländerung „15 - Windenergie“ zum Flächennutzungsplan 2006 der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land aus dem Jahr 2019 wird das Plangebiet vollständig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Von Norden nach Süden führt eine Stromleitung (oberirdische Hauptversorgungsleitung „Energie“) sowie eine unterirdische Leitung (Hauptversorgungsleitung „Öl“, NATO Pipeline) durch das Plangebiet. Auch im Nordosten verläuft über den Wirtschaftsweg des Flurstücks 2868 eine Stromleitung. Nördlich des Plangebiets befindet sich zudem ein geschützter Landschaftsbestandteil.

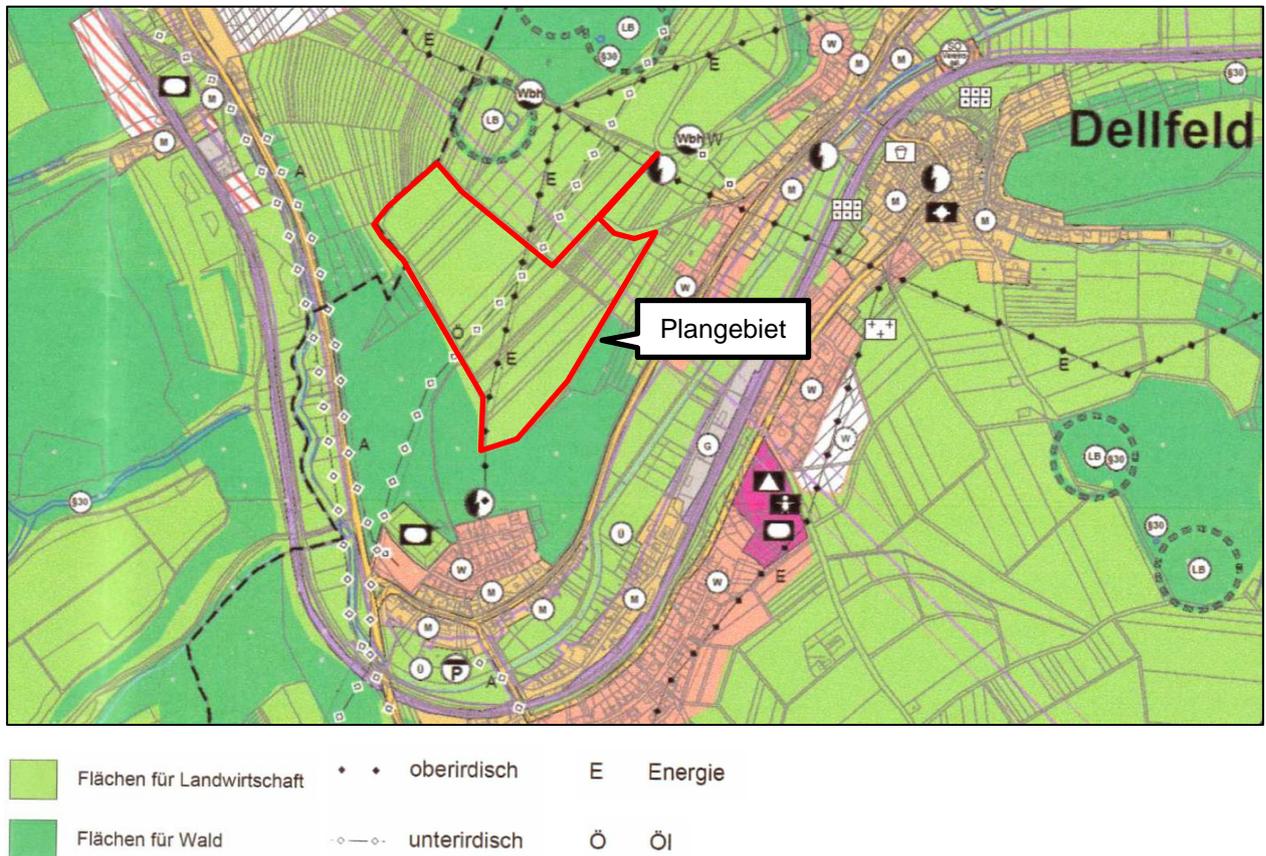


Abb. 8: Auszug aus der Teiländerung „15 - Windenergie“ zum Flächennutzungsplan 2006 der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land aus dem Jahr 2019; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes für die Solarenergie zu schaffen, ist der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung zu ändern.

5 NATURSCHUTZFACHLICHE EINSCHÄTZUNG

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	/		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	Hornbach und Seitentäler	VSG-7000-043	ca. 2,5 km südlich
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Zweibrücker Land	FFH-7000-110	ca. 1,5 km süd-östlich; ca. 1,7 km süd-westlich; ca. 2,0 km nörd-lich
FFH-Lebensraumtypen	500 m			

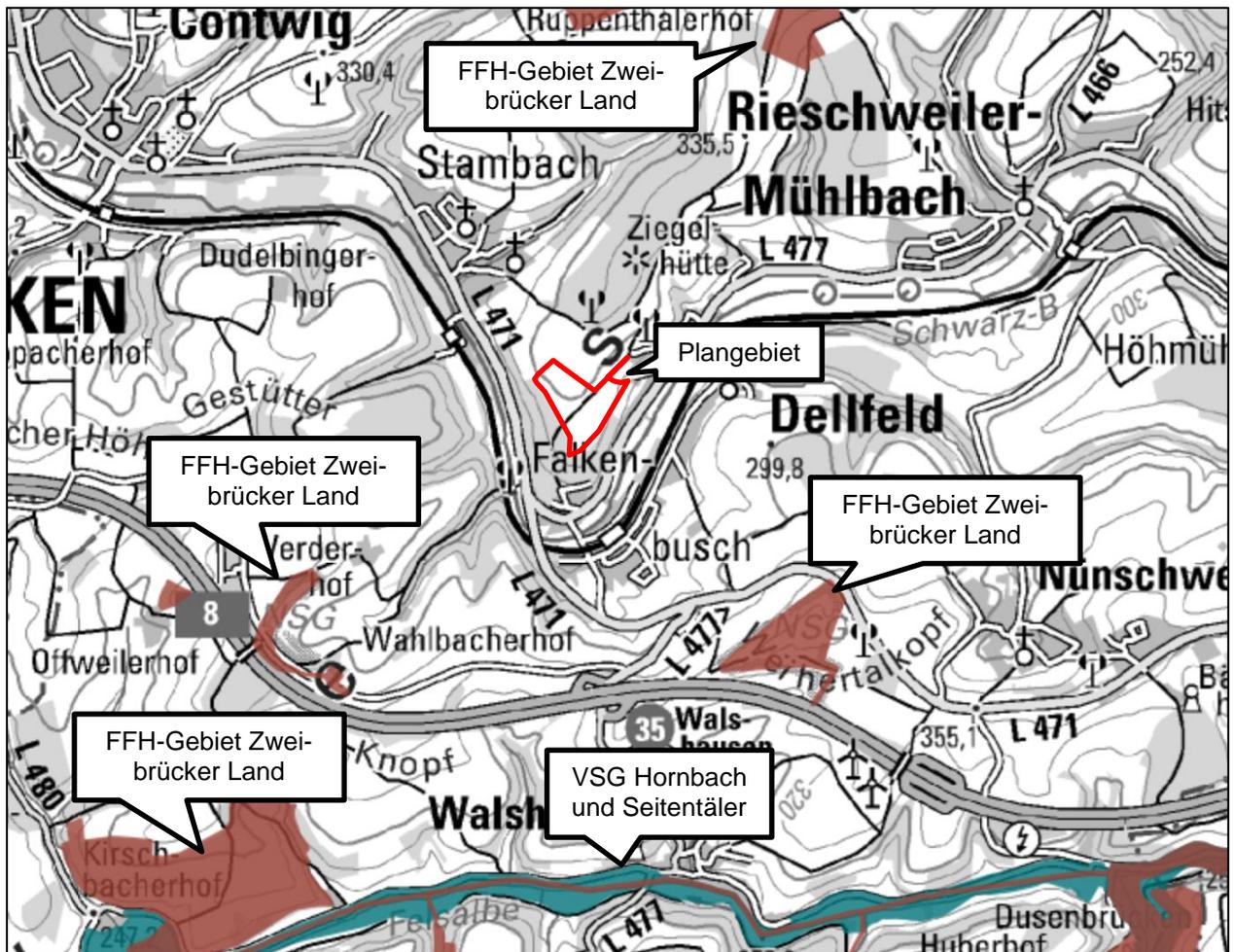


Abb. 9: Vogelschutzgebiet (türkis) und FFH-Gebiet (braun) © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2023; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

Das Plangebiet liegt in der Nähe des FFH-Gebietes „Zweibrücker Land“ sowie des Vogelschutzgebietes „Hornbach und Seitentäler“. Andere internationale Schutzgebiete liegen nicht in der Nähe des Plangebiets.

Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der **Fehler! Ungültiger Eigenverweis auf Textmarke.** 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	Weihertalkopf	NSG-7300-213	ca. 1,5 km südöstlich
		Wahlbacher Heide	NSG-7300-076	ca. 1,7 km südwestlich
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	/		

Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	Contwig OT Stambach, 1. Tiefbrunnen – Zone III (Trinkwasserschutzgebiet abgegrenzt)	400453210	ca. 220 m nördlich
		Contwig OT Stambach, 1. Tiefbrunnen – Zone II (Trinkwasserschutzgebiet abgegrenzt)	400453210	ca. 600 m nördlich
		Dellfeld, Riesweiler-Mühlbach, Bohrbrunnen – Zone III (Trinkwasserschutzgebiet mit RVO)	400453432	ca. 840 m nordöstlich
		Dellfeld, Riesweiler-Mühlbach, Bohrbrunnen – Zone II (Trinkwasserschutzgebiet mit RVO)	400453432	ca. 940 m nordöstlich
Naturdenkmal	500 m	/		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	Feld-Mardelle	LB-7340-010	ca. 170 m nördlich
		5 Wald-Mardellen im Dellfelder Forst	LB-7340-012	ca. 230 m nordwestlich; ca. 380 m nördlich
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Feld-Mardelle westlich Dellfeld	GB-6710-0225-2008	ca. 160 m nordöstlich
		Schwarzbach zwischen Stambach und Riesweiler	GB-6710-0227-2008	ca. 190 m westlich

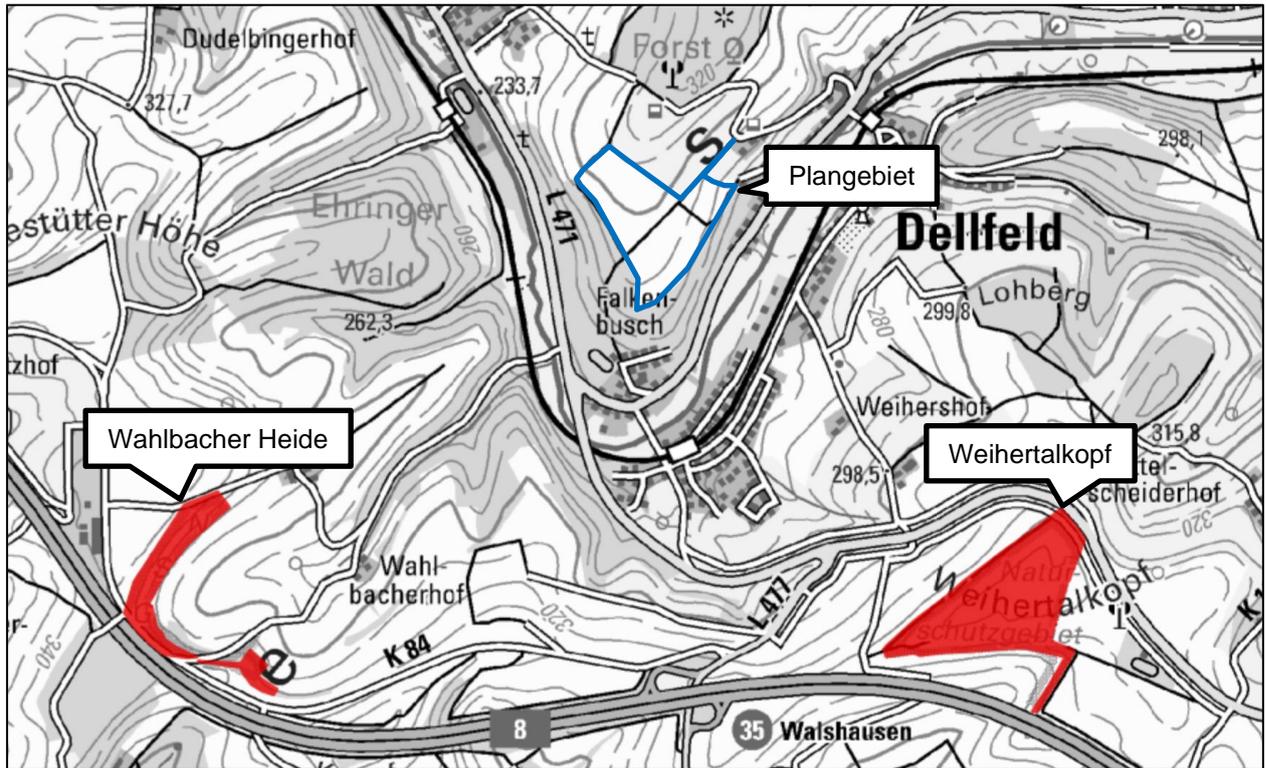


Abb. 10: Naturschutzgebiete (rot) © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2023; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob blau markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

Das Plangebiet liegt in der Nähe der Naturschutzgebiete „Weihertalkopf“ und „Wahlbacher Heide“.

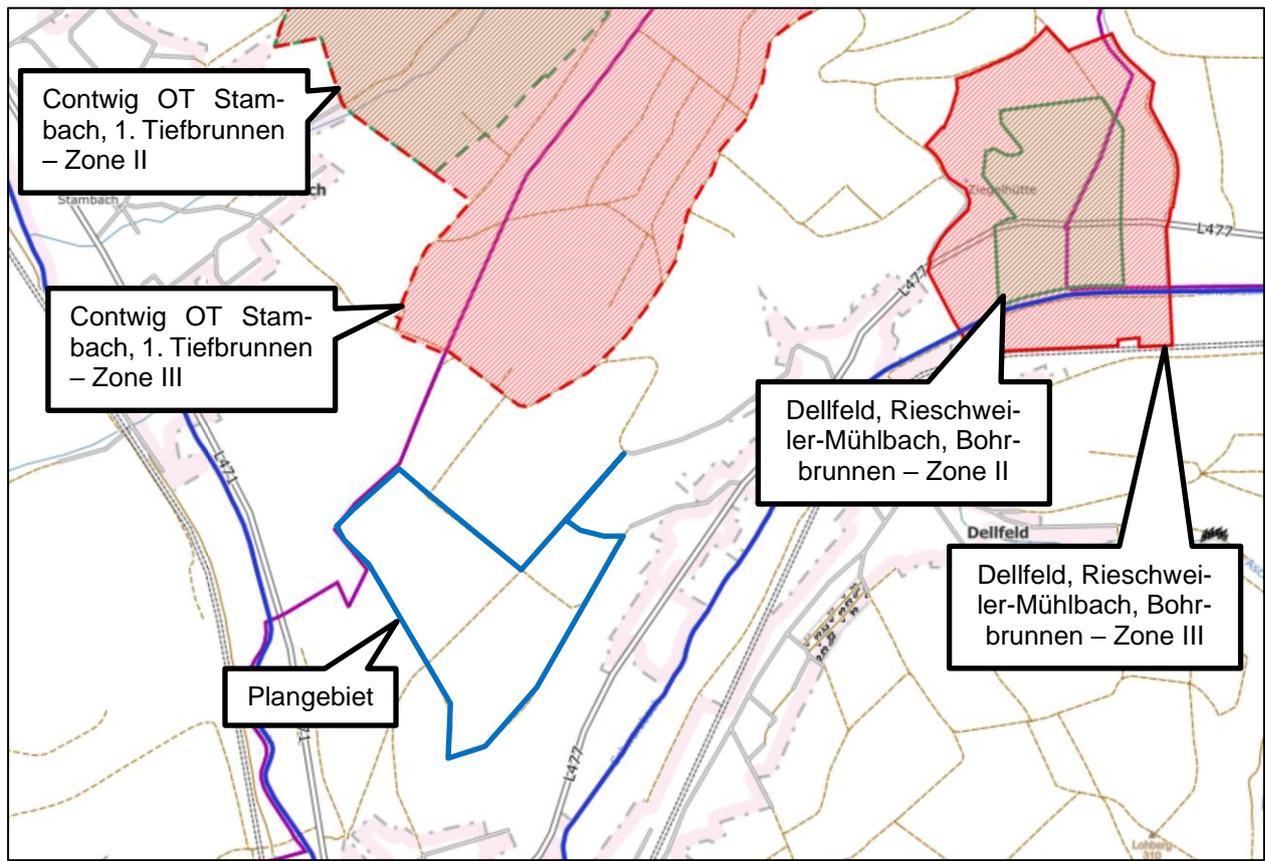


Abb. 11: Wasserschutzgebiete; unmaßstäblich; GDA-Wasser RLP 2023; <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588>; Plangebiet grob blau markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Nähe des abgegrenzten Trinkwasserschutzgebiets „Contwig OT Stambach, 1. Tiefbrunnen – Zone III“ sowie „Contwig OT Stambach, 1. Tiefbrunnen – Zone II“. Weiterhin befindet sich das Plangebiet in der Nähe des Trinkwasserschutzgebiets mit RVO „Dellfeld, Rieschweiler-Mühlbach, Bohrbrunnen – Zone III“ sowie „Dellfeld, Rieschweiler-Mühlbach, Bohrbrunnen – Zone II“.

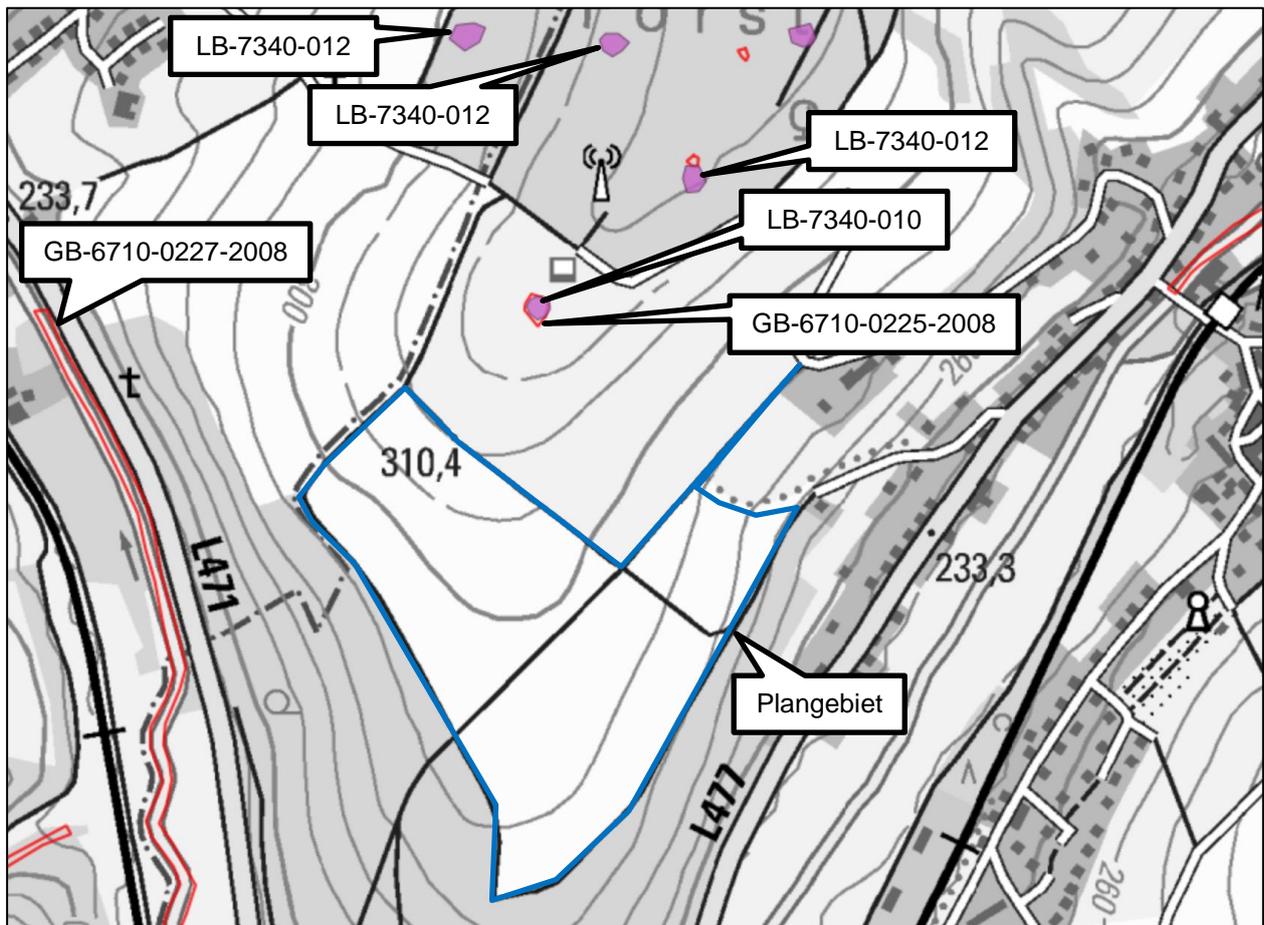


Abb. 12: Geschützter Landschaftsbestandteil (rosa) und gesetzlich geschützte Biotope (rot) © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2023; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob blau markiert durch Enviro-Plan GmbH 2023

Geschützter Landschaftsbestandteil

Das Plangebiet liegt in der Nähe der geschützten Landschaftsbestandteile „Feld-Mardelle“ (LB-7340-010) und „5 Wald-Mardellen im Dellfelder Forst“ (LB-7340-012). Drei von den 5 Wald-Mardellen befinden sich innerhalb des in Tabelle 2 angegebenen Suchraumes von 500 m.

Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß LANIS werden keine pauschal nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs oder unmittelbar angrenzend aufgezeigt. Das nächstgelegene, nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG geschützte Biotop „Feld-Mardelle westlich Dellfeld“ (GB-6710-0225-2008) (Biotoptyp: Tümpel (periodisch)) liegt etwa 135 m nordöstlich des Plangebiets. Zudem befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop „Schwarzbach zwischen Stambach und Rieschweiler“ (GB-6710-0227-2008; Biotoptyp: Mittelgebirgsbach) etwa 190 m westlich des Plangebietes. In Abb. 12 sind noch weitere gesetzlich geschützte Biotope zu erkennen, die allerdings außerhalb des in Tabelle 2 angegebenen Suchraumes von 250 m liegen.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnte zusätzlich zu den im LANIS dargestellten geschützten Biotopen im östlichen Randbereich des Plangebiets auf den Flurstücken 2835, 2836 und 2837 (jeweils teilweise) eine Grünlandfläche festgestellt werden, die aufgrund der Aspekte Artenzusammensetzung, Vegetationsstrukturierung und Beeinträchtigungen als Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I FFH-Richtlinie zu werten ist, was einen gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG/§ 15 LNatSchG bedingt.

Denkmalschutz

Denkmäler sowie schützenswerte Kultur- oder sonstige Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

Artenschutz

Durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen entstehen Veränderungen in der Landschaft. Durch die eingezäunten Bereiche, die Anlage von extensivem Grünland und Ausgleichsmaßnahmen sowie der Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden entstehen wertvolle Bereiche, die den Artenschutz fördern, im Gegensatz zur vorherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Der Geltungsbereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker- und Grünland). Es kann davon ausgegangen werden, dass die Flächen überwiegend von Offenlandarten bzw. Boden- und Wiesenbrütern genutzt werden. Artenschutzrechtliche Belange werden im Rahmen der Bauleitplanung untersucht, um Verbotsstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden.

6 AUSWIRKUNGEN DES GEPLANTEN VORHABENS

6.1 Raum-, Siedlungs- und Infrastruktur

Raumstruktur

Die Nutzungsvorgaben des ROP (2012) sind zu berücksichtigen:

Das Plangebiet liegt fast komplett innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für die Sicherung des Grundwassers. Weiterhin befindet sich das Plangebiet im Süden, im Norden und teilweise im Osten in einem Vorranggebiet Landwirtschaft. Die restliche Plangebietsfläche liegt in einer sonstigen Freifläche. Zudem ist innerhalb des Plangebiets im nordwestlichen Bereich im RROP eine Siedlungszäsur gekennzeichnet.

Siedlungsstruktur

Nach der Karte 6 des Landesentwicklungsprogramms IV Rheinland-Pfalz liegt die Ortsgemeinde Dellfeld im Verdichtungsraum. Die Stadt Zweibrücken ist mit etwa 6 km Entfernung in westlicher Richtung das nächstgelegene Mittelzentrum. Pirmasens als weiteres Mittelzentrum befindet sich ca. 8 km südöstlich. Kaiserslautern als nächstes Oberzentrum liegt nordöstlich etwa 30 km entfernt. Die Gemarkung Dellfeld innerhalb der Ortsgemeinde Dellfeld grenzt an die folgenden Ortschaften (im Uhrzeigersinn, beginnend im Norden): Contwig, Rieschweiler-Mühlbach, Nünschweiler und Walshausen. Contwig und Walshausen befinden sich innerhalb der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land. Rieschweiler-Mühlbach und Nünschweiler gehören der Verbandsgemeinde Thaleischweiler-Wallhalben an.

Infrastruktur

Das Plangebiet liegt westlich der Ortslage von Dellfeld und nördlich des Ortsteils Falkenbusch und ist deshalb nur über befestigte Wirtschaftswege zu erreichen. Die Autobahn A 8 verläuft etwa 1,5 km südlich und die Autobahn A 62 ca. 6,5 km östlich des Plangebiets. Im Süden und im Osten verläuft entlang der Siedlung die Landesstraße L 477 (Entfernung zum Plangebiet: ca. 140 - 360 m), die in Dellfeld als Hauptstraße und in Falkenbusch als Zweibrücker Straße deklariert wird und im Westen in die L 471 (Entfernung zum Plangebiet: ca. 180 - 280 m) einmündet. Wirtschaftlich und zentralörtlich ist das Gebiet hauptsächlich nach den Mittelzentren Zweibrücken und Pirmasens ausgerichtet.

6.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut Mensch:

Grundsätzlich sind PV-Freiflächenanlagen emissionsarm und verursachen im Betrieb insbesondere keine Lärmbelastungen. Risiken für den Menschen durch Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten, da diese Anlagen keine gefährdenden Stoffe beinhalten. Im Hinblick auf den Brandschutz sind entsprechende Schutzkonzepte zu erstellen, die Risiken bei Bränden reduzieren oder ausschließen. Zudem wird die Betriebstechnik nicht ungeschützt errichtet und die Erdkabel unterirdisch verlegt. Aufgrund der Entfernung zu Siedlungsbereichen sind bei Bränden keine Auswirkungen zu erwarten.

Während der Bauphase ist mit baubedingten Staub- und Lärmemissionen durch die Baufahrzeuge zu rechnen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch auf die Bauphase beschränkt und damit als temporär zu betrachten.

Die naturgebundene Erholung kann durch Photovoltaikanlagen als technische und eingezäunte Anlage verändert werden. Dabei kann es zu einer Verringerung bzw. Veränderung von Flächen mit Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung sowie der Erholungseignung kommen.

Weiterhin können Photovoltaikfreiflächenanlagen bei direkter Sonneneinstrahlung zu Blendwirkungen durch Reflexionen führen. Diese sind gemäß der „Hinweise zur Messung, Beurteilung

und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI 2012) für Immissionsorte, die weiter als 100 m entfernt sind, aufgrund der großen Entfernung unwahrscheinlich. Jedoch können bei größeren Photovoltaik-Anlagen, wie die vorliegend geplanten, auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein (ebd.).

Durch die Lage des Plangebiets angrenzend an einen Waldbereich können Blendwirkungen auf die daran anschließenden Siedlungsbebauungen von Dellfeld und Falkenbusch vollständig ausgeschlossen werden.

Schutzgut Pflanzen:

Die von PV-Modulen überdeckte Fläche des Plangebiets soll zu extensiven Grünland entwickelt werden. Im gesamten Bereich werden aufgrund unterschiedlicher Standortfaktoren (u.a. Licht und Wasser) kleinräumig abwechselnde Bereiche, die als mittel- bis hochwertig einzuschätzen sind, entstehen.

Die Biotoptypenkartierung erfolgte am 14.07.2023. Das Plangebiet befindet sich auf einem Höhenrücken, welcher leicht bis mäßig nach Süden bzw. Osten abfällt. Die Landnutzung wird im östlichen Bereich durch Rinderweiden (BT-Code EB0, EB2) und westlich daran angrenzend durch intensiven Ackerbau (BT-Code HA0) bestimmt. Die ökologische Wertigkeit der beiden Nutzungsformen bzw. Vegetationsbestände ist als gering (HA0) bis mittel (EB0) zu beschreiben. Im östlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich in Hanglage eine ausgezäunte Wiese, welche Verbrachungstendenzen aufweist (BT-Code EE1) und randlich Bäume gepflanzt wurden. Aufgrund der Aspekte Artenzusammensetzung, Vegetationsstrukturierung und Beeinträchtigungen ist diese als Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I FFH-Richtlinie zu werten, was einen gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG/§ 15 LNatSchG bedingt. Lebensraumtypische Arten sind u. a. Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) oder Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*). Der Erhaltungszustand des erfassten Lebensraumtyps ist aus fachgutachterlicher Sicht als mäßig (C) zu bewerten.

Kleinflächig befinden sich weitere Biotopstrukturen in Form eines intensiv genutzten Grünlandes (BT-Code EA3), artenarme Ackerrandstreifen (BT-Code HC1), Wirtschaftswege (BT-Code VB1, VB2) sowie einem landwirtschaftlichen Lagerplatz (BT-Code WA6) im Plangebiet. Alle genannten Strukturen weisen eine geringe ökologische Wertigkeit auf.

Das Plangebiet wird mit Ausnahme des nördlichen Randbereichs durch Waldflächen unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung (BT-Code AA4, AB3, AL1, AU2) begrenzt. Nördlich setzt sich die landwirtschaftliche Nutzung fort und wird vereinzelt durch wenige Gehölzstrukturen (BT-Code BA1, BF3) unterbrochen.

Raupenfutterpflanzen planungsrelevanter Falterarten wurden mit Ausnahme einzelner Individuen des Breitblättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*) nicht gesichtet. Vorkommen des Großen Feuerfalters, welcher Ampferarten als Raupenfutterpflanze nutzt, aber auch der opportunistischen Spanischen Flagge konnten für das Plangebiet oder dessen Umfeld anhand einschlägiger Quellen nicht nachgewiesen werden bzw. die Strukturen des Plangebietes entsprechen nicht den Habitatansprüchen der Arten.

In der Fläche wurden keine weiteren europarechtlich noch national besonders oder streng geschützten Pflanzenarten vorgefunden.

Mit positiven Umwelteffekten auf die Artenzusammensetzung ist generell zu rechnen, wenn durch ein Vorhaben Flächen mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (z. B. intensiv genutzte Ackerlandschaft) genutzt und im Vergleich zum Bestand aufgewertet werden. Bei extensiver Pflege können sich derartige Standorte zu wichtigen Rückzugs- oder Trittsteinbiotopen entwickeln.

Die genaue Analyse hinsichtlich der Auswirkungen der Planung auf die vorhandenen Pflanzen erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung.

Schutzgut Tiere:

Die Überplanung von Ackerlandflächen kann zu Verschiebungen der Lebensräume und zu Veränderungen in der Siedlungsdichte von bestimmten Brutvögeln sowie von Zug- bzw. Rastvögeln führen. Aufgrund der Lage der Fläche in einem ackerbaulich intensiv genutzten Bereich ist ggf. ein Vorkommen einzelner Offenlandarten (wie z.B. die Feldlerche) möglich. Hinsichtlich der weitläufigen Waldflächen erscheint jedoch das Habitatpotenzial für Brutvögel, aber auch das Potenzial als Rastfläche für Zugvögel, im Geltungsbereich als eher gering. Eine faunistische Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung kann hierzu genaue Aussagen treffen.

Die bestehenden Acker- und Grünlandflächen dienen bisher durch die Bewirtschaftung nur eingeschränkt als Lebensraum für Insekten. Nach Errichtung der PV-Anlage mit der Unternutzung extensives Grünland und durch entstehende Standortmosaik (unterschiedliche Licht- und Feuchteverhältnisse) ist von einer Aufwertung für Insektenlebensräume auszugehen.

Durch die Realisierung des Vorhabens werden landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen als hochwertigere, extensive Grünlandflächen entwickelt. Weiterhin ist eine Beweidung möglich. Generell ist durch die Nutzungsextensivierung grundsätzlich von einer Erhöhung der Artenvielfalt auszugehen. Da die Unterkante der Modulfläche einen größeren Abstand ($> = 80$ cm) zur Geländeoberfläche einhält, ist die gesamte Fläche auch zukünftig für Tiere, insbesondere Vögel zugänglich. Zur Gewährleistung der Passierbarkeit der Fläche für bodenlebende Kleintiere wird ein Abstand der Einfriedung von mindestens 20 cm zur Geländeoberfläche eingehalten. Dadurch wird eine Barrierewirkung der Umzäunung verhindert.

Sonstige Arten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder dem Anhang 1 der Bundesartenschutzverordnung und dem Bundesnaturschutzgesetz geschützt sind, bleiben nach dem aktuellen Kenntnisstand von dem Vorhaben unberührt, werden jedoch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens gutachterlich geprüft. Bei entsprechendem Ergebnis wird nach dem Prinzip Vermeiden, Vermindern, Ausgleichen vorgegangen.

Schutzgut Boden:

Der Boden im Gebiet besteht hauptsächlich aus stark lehmigen Sand (SL). Teilweise liegen im Plangebiet zudem Flächen aus sandigem Lehm (sL) und aus lehmigen Sand (IS) vor. Die Ackerzahlen liegen sowohl teilweise zwischen >20 und ≤ 40 als auch teilweise zwischen >40 und ≤ 60 . Das Ertragspotenzial wird hauptsächlich als mittel und zum Teil als hoch eingeschätzt. Die durchschnittliche Ertragsmesszahl im Plangebiet liegt bei 42.

Baubedingt ist z.T. mit Beeinträchtigungen des Bodens zu rechnen. Insbesondere durch schwere Baufahrzeuge (Materialtransport) kann es zu Bodenbeeinträchtigungen durch Verdichtung oder Bodenumlagerung kommen. Dies betrifft sowohl die Bauabläufe (z.B. Transport, Lagerung und Aufstellung der Module) als auch die Verlegung der Erdkabel.

Durch die üblicherweise verwendeten Fundamenttypen (gerammte Stahlrohre statt Betonfundamente) kann der Versiegelungsquotient der genutzten Fläche auf deutlich unter 5 % reduziert werden. Derzeit liegt die Versiegelung bei Reihenaufstellung in der Größenordnung < 2 %. Durch diesen vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad bleiben die Eingriffe in den Boden insgesamt ebenfalls auf ein Mindestmaß reduziert. Auf eine Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen ist im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans zu achten.

Der Anteil der überschilderten Flächen an den bebaubaren Flächen liegt im ebenen Gelände bei etwa 50 bis 60 %. Diese Flächen sind durch den i.d.R. großen Abstand der Modulunterkante vom Boden (ca. 80 cm) nicht als versiegelt einzustufen. Unterhalb der Tische kann sich in den trockenen Sommermonaten die Feuchtigkeit halten, sodass wertvolle Lebensräume für Tiere im Vergleich zu ausgetrockneten Flächen im Umkreis entstehen können.

Durch die Nutzung als Grünland unter und zwischen den Modulreihen kann die Bodenerosion weitgehend reduziert bzw. vermieden werden. Entsprechende Festsetzungen können im Bebauungsplan getroffen werden.

Durch die langjährige Ruhe der Böden ohne Bodenbearbeitung, Eintrag von Bioziden, Pflanzenschutzmitteln oder Kunstdünger können diese sich regenerieren und stehen für eine landwirtschaftliche Nutzung danach in vollem Umfang wieder zur Verfügung. Die Bodenfunktionen bleiben insgesamt erhalten.

Schutzgut Wasser:

Fließende Gewässer sind von der Planung nicht betroffen. Westlich, südlich als auch östlich des Plangebiets in ca. 200 - 510 m Entfernung verläuft der *Schwarzbach*, ein Fließgewässer 2. Ordnung. Der *Wahlbach* (Gewässer 3. Ordnung) verläuft etwa 350 südwestlich, der *Bach vom Wehertalkopf* (Gewässer 3. Ordnung) ca. 410 m südlich und der *Bach am Ehringer Wald* (Gewässer 3. Ordnung) etwa 450 m nordwestlich des Plangebiets und münden jeweils in den *Schwarzbach*. Nächstgelegene Stillgewässer befinden sich nordwestlich in etwa 1,3 km sowie südwestlich in ca. 1,4 km Entfernung.

Die Versiegelung von Bodenflächen mit nachfolgender Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlag ist begrenzt. Die Solarmodule sind im Abstand zur Bodenfläche angeordnet, d.h. sie führen zu keiner wesentlichen Versiegelung des Bodens. Schadstoffeinträge durch Baumaschinen oder andere Fahrzeuge sind durch die Einhaltung der entsprechenden Vorschriften auszuschließen. Das anfallende Regenwasser versickert z.T. vor Ort, z.T. läuft das Regenwasser von den Modulen ab und versickert dann im anstehenden Boden.

Durch die Inanspruchnahme von Boden im Bereich des Fundaments der ggf. benötigten Trafostationen ist die Versickerung teilweise eingeschränkt. Im Bereich des Fundaments der Trafostationen ist von einer Vollversiegelung der Fläche auszugehen, im Bereich der kleinflächigen temporären Lagerflächen ist von einer Teilversiegelung auszugehen, wobei das Regenwasser vor Ort versickert wird.

Von der Anlage selbst gehen keine gefährlichen Stoffe aus und es sind somit keine Einträge in das Wasser zu erwarten.

Schutzgut Luft / Klima:

Durch die großflächige Überbauung von Flächen mit Modulen können lokalklimatische Veränderungen auftreten. Die Temperaturen unter den Modulreihen können durch die Überdeckungseffekte tagsüber deutlich unter den Umgebungstemperaturen liegen. In den Nachtstunden liegen die Temperaturen unter den Modulen dagegen einige Grade über den Umgebungstemperaturen. Somit kann durch die Überbauung der Flächen die nächtliche Kaltluftproduktion beeinträchtigt werden.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft ist nur dann zu erwarten, wenn durch ein Vorhaben eine Fläche überbaut wird, die durch die Produktion von Kaltluft und ihre Lage im Einflussbereich eines klimatischen Belastungsraums eine lufthygienische Ausgleichsfunktion einnimmt. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Freilandklimatops. Freilandklimatope zeichnen sich durch eine starke nächtliche Kaltluftproduktion aus. Das Plangebiet grenzt zudem westlich, südlich und östlich direkt an einen Waldbestand an, womit ein direkter Bezug zu der Siedlung von Dellfeld und Falkenbusch nicht gewährleistet ist. Damit ist die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Plangebiets für den Siedlungsbereich von untergeordneter Bedeutung.

Mikroklimatische Veränderungen im Bereich der Modultische bleiben auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt und haben keine großräumigen, klimarelevanten Auswirkungen.

Durch die Nutzung der erneuerbaren und emissionsfreien Sonnenenergie werden Luftschadstoffe, wie sie bei der Stromproduktion aus fossilen Kraftwerken entstehen, vermieden. Dies führt

zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen und damit zu einem positiven Effekt auf den globalen Klimawandel.

Schutzgut Landschaft:

Ausgangspunkt für die Bewertung eines Vorhabens sind gem. § 1 Nr. 3 BNatSchG die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft.

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft „Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet“, genauer in der „Unteren Schwarzbach-Talweitung“ (Nr. 180.30) und zählt zum Landschaftsgrundtyp „Offenlandbetonte Mosaiklandschaft“. Weiterhin liegt das Plangebiet im Naturraum „Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet.“

PV-Freiflächenanlagen führen aufgrund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und Materialverwendung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Durch die Inanspruchnahme von zuvor landwirtschaftlich genutzten Freiflächen werden Offenlandstandorte beansprucht, die keine Anbindung an vorhandene Siedlungsstrukturen aufweisen. Die Anreicherung der Landschaft mit technogenen Elementen nimmt weiter zu, jedoch hängt die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes stark von der Einsehbarkeit der Fläche und damit von der Fernwirkung der Anlage ab. Eine Einsehbarkeit ist aufgrund der Höhenlage des Plangebiets und der räumlichen Abschirmung kaum möglich. Aus der näheren Umgebung ist eine Einsehbarkeit nur bedingt von den Wirtschaftswegen, die im Umkreis des Plangebiets die landwirtschaftlichen Flächen durchziehen, und punktuell von Norden aus gegeben. Eine genaue Betrachtung ist im Rahmen der Bauleitplanung, bzw. der Umweltprüfung vorgesehen. Zusätzlich können in der Bauleitplanung verschiedene Maßnahmen festgesetzt werden. Um negative Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausschließen zu können, können die Flächen etwa an den betroffenen Stellen eingegrünt werden.

Die naturgebundene Erholung kann durch Photovoltaikanlagen als technische und eingezäunte Anlage verändert werden. Dabei kann es zu einer Verringerung bzw. Veränderung von Flächen mit Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung sowie der Erholungseignung kommen. Aufgrund der aktuellen Nutzung als Acker- und Grünlandfläche, der vorhandenen Stromleitung sowie aufgrund der Lage kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner (wesentlichen) Verschlechterung der Erholungseignung kommt.

Bei dem Plangebiet und dem direkten Umfeld der Fläche handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte sowie bewaldete Flächen. Die Anlage kann zusätzlich ggf. an einigen Bereichen eingegrünt werden, sodass der Eingriff in das Landschaftsbild minimiert wird.

Die Baukörper und die Solarmodule werden eine Höhe von ca. 4,0 m nicht überschreiten. Durch ggf. randliche Eingrünung und die gleichzeitige Entwicklung von Grünland, wird die Anlage in die Umgebung eingebunden. Baustelleneinrichtungen können kurzfristige visuelle Beeinträchtigungen darstellen. Vorhandene Wegebeziehungen werden ebenso wie Sichtbeziehungen nicht durch die Planung beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind also insgesamt gering und können im Rahmen späterer Planungen genauer geprüft werden.

Schutzgut Fläche:

Die Eignungsfläche befindet sich auf un bebauten, landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen. Im näheren oder weiteren Umfeld befinden sich weitere landwirtschaftliche Bereiche sowie Waldstrukturen und dörfliche Siedlungsstrukturen.

Besondere Flächenfunktionen erfüllen die Flächen mit Ausnahme der Nutzung als Acker- und Grünland nicht. Es verläuft zusätzlich eine Stromleitung innerhalb des Plangebiets.

PV-Freiflächenanlagen führen durch den vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad und die befristete Dauer der Nutzung zu keinem dauerhaften Verlust von Freiflächen und deren Funktionen. Die Trennwirkungen solcher Anlagen in der Landschaft sind im Vergleich zu linearen Strukturen (wie z.B. Straßen) ebenfalls gering und nicht dauerhaft.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter:

Geschützte oder schützenswerte Kulturgüter sind auf der vorgesehenen Fläche nicht bekannt.

Biologische Vielfalt:

Aufgrund der bisherigen Nutzung als Acker- und Grünland ist eine insgesamt eingeschränkte biologische Vielfalt innerhalb der untersuchten Fläche zu erwarten. Durch die temporäre Umwandlung in hochwertigeres Grünland und dem Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmitteln kann hier eine Steigerung der Artenvielfalt bei Tieren und Pflanzen erreicht werden. Beeinträchtigungen sind für Vogelarten möglich, die offene Ackerlandflächen als Bruthabitat nutzen. Entsprechende Untersuchungen und die Festsetzung von ggf. erforderlichen Maßnahmen können auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens erfolgen.

Artenschutz

Für die Umsetzung der geplanten PV-Freiflächenanlage sind die Belange des speziellen Artenschutzes besonders zu berücksichtigen.

Das Plangebiet bietet möglicherweise für planungsrelevante, europäisch geschützte Arten der Artengruppen Avifauna, Reptilien, Amphibien und Schmetterlinge ggf. geeignete Habitate.

Im Zuge der Bauleitplanung werden im weiteren Verlauf des Verfahrens potenzielle Vorkommen dieser Artengruppen im Plangebiet überprüft und auf Grundlage einer Wirkungsprognose festgestellt, ob bzw. inwiefern das Vorhaben zu einer Betroffenheit der zu erwartenden/nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten führen kann. Erhebliche Beeinträchtigungen, die zu einem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG führen könnten, müssen ausgeschlossen werden.

Als mögliche Vermeidungsmaßnahmen kommen bspw. Vorgaben zur Entwicklung/ Bewirtschaftung der Flächen unterhalb der Modulkonstruktionen, Flächenaussparungen, Bauzeitenregelungen oder Vergrümmungsmaßnahmen in Betracht.

Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen:

Bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist das folgende Wirkungsgefüge mit entsprechenden Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

- Flächenverbrauch und Bodenveränderung durch Bodeninanspruchnahme und Veränderungen des Niederschlagsverhaltens,
- Zerschneidung und Barrierewirkung durch den notwendigen Zaun (20 cm Bodenfreiheit) um die geplante Fläche,
- Veränderung der Vegetation auf der Fläche des Solarparks durch Überschattung und Überbauung,
- Visuelle Wirkungen auf das Landschaftsbild,
- Kleinklimatische Veränderungen des Nahbereichs um die Anlagen.

Aufgrund der derzeit landwirtschaftlichen Nutzung ist aktuell für nahezu alle Schutzgüter eine geringe Bedeutung des Plangebiets abzuleiten. Durch die landwirtschaftliche Nutzung ist die Fläche für anspruchsvolle Tier- und Pflanzenarten eher weniger geeignet. Für Brutvögel bieten die angrenzenden Waldflächen geeigneteres Habitatpotenzial. Besondere Auswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

PV-Freiflächenanlagen, mit denen aus Sonnenlicht erneuerbare Energie produziert wird, haben zudem einen positiven Effekt auf die CO₂-Emissionen und den Klimawandel, der für Veränderungen der Bedingungen auf der ganzen Welt sorgt. Daher sind die kleinflächigen Veränderungen mit ihren Verzahnungen in den verschiedenen Schutzgütern als weniger erhebliche Beeinträchtigung zu betrachten als der Klimawandel global.

6.3 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden bei der weiteren Planung berücksichtigt:

Schutzgut Flora/Fauna

- Gewährleistung der Passierbarkeit des Planungsgebietes für Kleintiere durch Anordnung der Einfriedung in einer Höhe von mindestens 0,15 - 0,20 m über Geländeoberkante
- Sicherung bzw. Entwicklung von extensivem Grünland
- Möglichkeit der extensiven Beweidung
- Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen nach § 39 Abs. 5 BNatSchG
- Spezieller Artenschutz

Schutzgüter Boden und Wasser

- Erhalt/Aufwertung der Bodenfunktion durch Verzicht auf Gülle- und Düngergaben, Pflanzenschutzmittel sowie Erosionsschutz durch Sicherung der ganzjährigen Grasnarbe.
- Beschränkungen der Bebauung und Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß.
- Bei den Erdarbeiten ist DIN 18300 zu beachten.
- Bodenarbeiten, insbesondere der Schutz des Oberbodens und der Schutz benachbarter Flächen sind nach DIN 18915 (Landschaftsbauarbeiten) durchzuführen.

Schutzgut Landschaft

- Das Plangebiet kann von Eingrünungen um die Fläche umgeben werden, um dadurch das Erscheinungsbild der Landschaft durch zusätzliche Strukturelemente aufzuwerten. Genaue Maßnahmen der randlichen Eingrünungen sollen im Bauleitplanverfahren geklärt werden.

6.4 Darstellung der Konfliktsituation

Die vorgesehene Fläche, mit einer Gesamtfläche des Geltungsbereiches von ca. 15,7 ha, wird derzeit landwirtschaftlich als Acker- und Grünland genutzt. Es konnte eine FFH-Mähwiese im Plangebiet festgestellt werden, die zum Erhalt festzusetzen ist. Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen werden demnach nicht negativ beeinträchtigt.

Es ist vorgesehen, die Fläche unterhalb der Modultische und zwischen den Tischreihen als extensive Grünlandfläche einzusäen sowie eine Beweidung zu ermöglichen. Für die Schutzgüter Boden und Wasser ist durch den Aufbau der Module bzw. der Modultische und der damit verbundenen Versiegelung von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Durch die Aufständerrung wird der Boden nur geringfügig und punktuell versiegelt, die Versickerung von Niederschlagswasser bleibt aus denselben Gründen weiterhin gewährleistet.

Ebenso besteht eine nur geringe Beeinträchtigung für die Schutzgüter Mensch und Erholung. Die optische Wirkung der Anlagenmodule wird durch die Lage und Exposition gemindert.

Das Schutzgut Klima / Luft ist ebenfalls nicht betroffen. Durch die Errichtung der Anlage werden die Klimafunktionen der Planfläche nicht beeinträchtigt.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.

Insgesamt sind erhebliche, nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen nicht zu verzeichnen.

7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05.02.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) geändert wurde, beabsichtigt die wiwi consult GmbH & Co. KG im Zuge der Energiewende in der Ortsgemeinde Dellfeld, Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land, Landkreis Südwestpfalz, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Dadurch soll ein Beitrag zur Erzeugung von umweltfreundlichem Strom und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes geleistet werden. Der geplante Geltungsbereich umfasst ca. 15,7 ha und die Anlagenleistung beträgt voraussichtlich ca. 15 MW_p. Die Ortsgemeinde Dellfeld unterstützt das Projekt und hat am 11.12.2023 einen Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan für die vorliegenden Potenzialflächen beschlossen.

Die für den konkreten Standort in Dellfeld gewählte Fläche weist aufgrund ihrer Größe von ca. 15,7 ha eine besonders gute Wirtschaftlichkeit auf. Ebenso ist durch die angrenzenden Wirtschaftswege eine unmittelbare Erschließung gegeben. Die Fläche eignet sich aufgrund der Lage und Dimension in Hinsicht der Energiewende gut für eine Photovoltaikfreiflächenanlage. Zudem ist die Fläche aufgrund der Topografie kaum einsehbar.

Aufgrund der Raumbedeutsamkeit der Planung, die durch die Flächengröße bedingt ist, soll vorab mit Hilfe einer vereinfachten raumordnerischen Prüfung gemäß § 16 ROG i.V.m. § 18 Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz (LPIG) geprüft werden, ob die Planung mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist. Darüber hinaus soll dargelegt werden, wie die Planung unter den Gesichtspunkten der Raumordnung durchgeführt werden kann.

Im Rahmen dieser Prüfung wurde die raum- und siedlungsstrukturelle Ausgangslage näher beleuchtet. Dabei wurde das Landesentwicklungsprogramm IV Rheinland-Pfalz sowie der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz IV 2012 betrachtet. Die Untersuchung ergab, dass sich das Plangebiet im Norden in einem Vorranggebiet Landwirtschaft befindet. Ein Zielabweichungsverfahren wurde hierfür bereits beantragt. Weiterhin liegt das Plangebiet fast vollständig innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für die Sicherung des Grundwassers. Die restliche Plangebietsfläche liegt in einer sonstigen Freifläche. Zudem ist innerhalb des Plangebiets im nordwestlichen Bereich im RRÖP eine Siedlungszäsur gekennzeichnet.

Im räumlichen Zusammenhang des Geltungsbereiches wurde ein Vogelschutzgebiet (ca. 2,5 km südlich) sowie ein FFH-Gebiet (ca. 1,5 m südöstlich; ca. 1,7 km südwestlich; ca. 2,0 km nördlich) festgestellt. Ein Naturschutzgebiet liegt etwa 1,5 km südöstlich und ein weiteres Naturschutzgebiet etwa 1,7 km südwestlich des Geltungsbereichs. Abgegrenzte Trinkwasserschutzgebiete (sowohl Zone II als auch Zone III) liegen ca. 220 m nördlich bis ca. 940 m nordöstlich des Plangebiets. Geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich etwa 170 m nördlich sowie ca. 230 m nordwestlich bzw. 380 m nördlich des Plangebiets. Gemäß LANIS werden keine pauschal nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs oder unmittelbar angrenzend aufgezeigt. Die nächstgelegenen, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope liegen mindestens 160 m nordöstlich des Plangebietes. Auf Grundlage der Biotoptypenkartierung konnte allerdings eine FFH-Mähwiese festgestellt werden, die zum Erhalt festzusetzen ist. Für etwaige Beeinträchtigungen der Schutzgebiete und des Artenschutzes werden im Rahmen des Bauleitplanungsverfahrens geeignete Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen entwickelt.

Die Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter wurden ebenfalls geprüft. Da keine wesentlichen und erheblichen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter sowie deren Wechselwirkungen oder Restriktionen der Schutzgüter vorliegen sowie übergeordnete Planungen nicht entgegenstehen, ist die Planung zusammenfassend als raumordnerisch verträglich zu bewerten.

Das Baurecht für die geplante Photovoltaikanlage soll im Zuge der Bauleitplanverfahren gesichert werden. Eine genauere Prüfung der Abstandsflächen zu den umliegenden Flächen sowie weiterer bauordnungsrechtlicher Belange werden im Rahmen der Bauleitplanverfahren geklärt.

8 ZITIERTE UND GESICHTETE LITERATUR

Literatur:

- Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) Rheinland-Pfalz.
- Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz IV, 2012.
- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land.
- ©GeoBasis, DE / LVermGeoRP 2023.
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), 2012.

Internetquellen:

- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, Zugriff am 21.02.2024.
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz / Kartenviewer, <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, Zugriff am 21.02.2024.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, Geoportal Wasser <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>, Zugriff am 21.02.2024.
- Online-Angebot des Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz, Fortschreibung des Kapitels Erneuerbare Energien des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) beschlossen, <https://mdi.rlp.de/themen/raumentwicklung-in-rheinland-pfalz/landesentwicklungsprogramm/lep-iv/ausbau-erneuerbarer-energien>, Zugriff am 21.02.2024.
- Online-Angebot der Landesregierung Rheinland-Pfalz, Klimaschutz und Energiewende, <https://www.rlp.de/themen/regierungsschwerpunkte/klimaschutz-und-energiewende>, Zugriff am 21.02.2024.

Erstellt: Andre Schneider am 27.02.2024