

Sunance GmbH
PV-Freiflächenanlage
Großsteinhausen Unten am Gemehr/Ost

Unterlagen zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung
nach § 18 Landesplanungsgesetz (LPIG)

L.A.U.B. - Ingenieurgesellschaft mbH

Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 09.08.2024

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Vorhabensbeschreibung	6
2.1	Geplantes Vorhaben	6
2.2	Geprüfte Standortalternativen	6
3	Beschreibung der raum- und siedlungsstrukturellen Ausgangslage	8
3.1	Landesentwicklungsplan (LEP IV) Rheinland-Pfalz	8
3.2	Regionaler Raumordnungsplan	11
3.3	Flächennutzungsplan	13
4	Beschreibung der Ausgangslage in Bezug auf die Umwelt	14
4.1	Allgemeine naturräumliche Gegebenheiten, Geologie und Relief	14
4.2	Schutzgebiete, geschützte Flächen und Arten nach Naturschutzrecht	15
4.3	Sonstige Schutzgebiete	15
4.4	Bestehende Anlagen und sonstige Vorbelastungen	15
4.5	Beschreibung der Ausgangslage in Bezug auf potenziell betroffene Schutzgüter	16
5	Beschreibung der Beeinflussung der raum- und siedlungsstrukturellen Entwicklung durch das Vorhaben sowie sonstige erhebliche Auswirkungen insbesondere auf die Umwelt	23
5.1	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf Raumstruktur und Umwelt	23
5.2	Auswirkungen auf die raum- und siedlungsstrukturelle Entwicklung	24
5.3	Auswirkungen auf die Umwelt	25
5.4	Betroffenheit von Schutzgebieten sowie geschützten Flächen und Arten	28
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	29
7	Zusammenfassung und Fazit	30
8	Literatur, Quellen und Gutachten	32
	Aufstellungsvermerk	33

Abbildungen

Abbildung 1:	Übersicht zur Lage der geplanten Anlage	4
Abbildung 2:	Übersicht zu möglichen Standortalternativen in den Gemarkungen Groß- und Kleinsteinhausen.....	7
Abbildung 3:	Auszug LEP IV.....	8
Abbildung 4:	Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan	11

Abbildung 5:	Flächennutzungsplan Bereich „Unten am Gemehr“	13
Abbildung 6:	Übersicht Lage der geplanten Anlagen (rot) und im Biotopkataster des Landes erfasste Flächen Bereich „Unten am Gemehr“	16
Abbildung 7:	Luftbild mit Übersicht über die Nutzungs- und Biotopstrukturen Bereich „Unten am Gemehr“	17
Abbildung 8:	Verbreitung der Wildkatze in Rheinland-Pfalz 2013	18
Abbildung 9:	Bodenfunktionsbewertung nach Landesamt für Geologie und Bergbau ..	19
Abbildung 10:	Ackerzahlen nach WFS-Dienst im Geoportal des Landes	20
Abbildung 11:	Auszug Flyer der Ortsgemeinden Groß- und Kleinsteinhausen mit markiertem Wegenetz und der geplanten Anlage	22

1 Einleitung

Die Firma Sunance GmbH plant die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage in der Gemeinde Großsteinhausen bzw. einer kleinen Teilfläche der Gemarkung Kleinsteinhausen (Verbandsgemeinde Zweibrücken Land, Landkreis Südwestpfalz, Planungsregion Westpfalz).

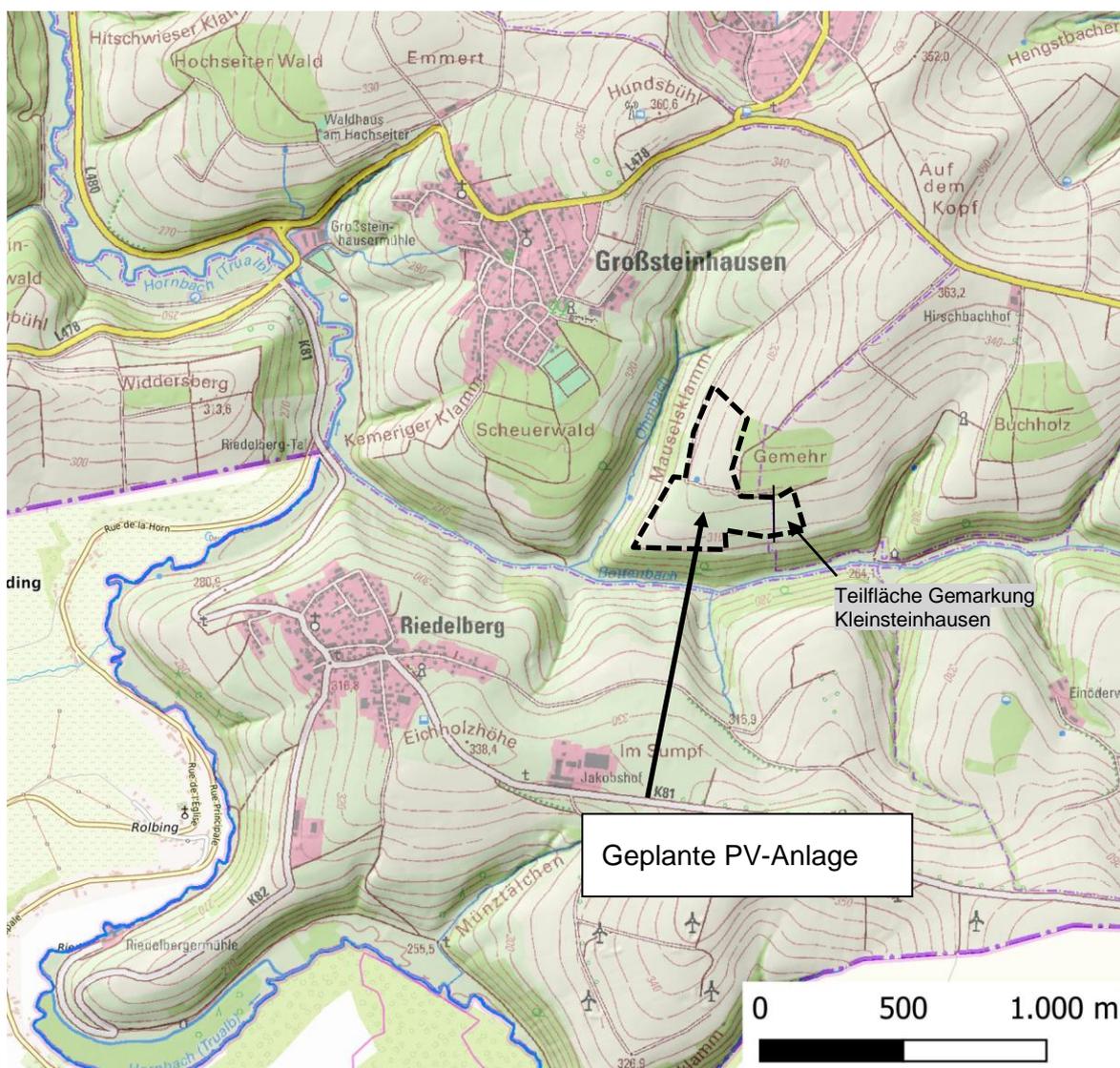


Abbildung 1: Übersicht zur Lage der geplanten Anlage

Mit rd. 15 ha übersteigt Die Fläche die Schwelle der Raumbedeutsamkeit von 5 ha nach „Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht“ vom 26. Januar 2024. Mögliche Auswirkungen sollen daher im Rahmen einer **vereinfachten raumordnerischen Prüfung** nach § 16 ROG i.V.m. §18 LPIG geprüft werden.

§ 18 Landesplanungsgesetz (LPIG) gibt dazu vor:

„Für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, bei denen die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nach § 17 nicht erforderlich ist, kann die Landesplanungsbehörde eine vereinfachte raumordnerische Prüfung vornehmen. Die Prüfung ist auf die im Einzelfall notwendigen Untersuchungen zu beschränken.“

Die vorliegende Unterlage stellt die für diese Prüfung erforderlichen Informationen zusammen. Inhalt und Gliederung orientieren sich an den Vorgaben des § 17 LPIG zum Raumordnungsverfahren. Die Unterlagen müssen danach zumindest folgende Angaben enthalten:

- „1. Beschreibung der Planung oder Maßnahme nach Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden,*
 - 2. Übersicht über die wichtigsten vom Träger der Planung oder Maßnahme geprüften Standort- oder Trassenalternativen und die wesentlichen Auswahlgründe,*
 - 3. Beschreibung der raum- und siedlungsstrukturellen Ausgangslage,*
 - 4. Beschreibung der Beeinflussung der raum- und siedlungsstrukturellen Entwicklung eines Gebietes durch die Planung oder Maßnahme,*
 - 5. Beschreibung der sonstigen erheblichen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme auf die Siedlungs- und Infrastruktur sowie*
 - 6. Beschreibung der erheblichen überörtlichen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme auf die Umwelt und der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft*
- Eine allgemein verständliche Zusammenfassung dieser Angaben ist beizufügen.“*

Art und Umfang bzw. Tiefe der Betrachtungen orientieren sich an den allgemein typischen Umweltauswirkungen von Photovoltaikanlagen einerseits und den Gegebenheiten und Empfindlichkeiten vor Ort andererseits. Besonders berücksichtigt werden dabei die für das betroffene Gebiet relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung.

2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Geplantes Vorhaben

Das Vorhaben umfasst eine Freiflächen Photovoltaikanlage mit einer Fläche von ca. 15 ha und einer Leistung von voraussichtlich etwa 17 MWp.

Eine genauere technische Planung liegt noch nicht vor. Eine Beschreibung der bei dem geplanten Anlagentyp typischen Merkmale und technischen Ausgestaltung findet sich in Kapitel 5.1.

2.2 Geprüfte Standortalternativen

Der Standort stellt innerhalb der Gemeinden Groß- und Kleinsteinhausen einen Bereich dar, in dem eine vergleichsweise günstigste Kombination aus Exposition, Ackerzahl und sonstigen Restriktionen, insbesondere des Naturschutzes (Biotopkataster) besteht.

Eine weitere Fläche etwa 500 m westlich („Eichwäldchen“) ist vergleichbar einzuschätzen und wird ebenfalls als Standort für eine PV-Anlage ins Auge gefasst. Diese ist Gegenstand eines eigenen Verfahrens.

Zwei Hangabschnitte westlich von Großsteinhausen zeigen vergleichbare Ackerzahlen, sind aber ungünstiger exponiert (siehe nachfolgende Übersicht). In beiden Fällen sind die nicht als Vorranggebiet Landwirtschaft ausgewiesenen Teilbereiche darüber hinaus flächendeckend als Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund festgesetzt (siehe Abb. 4).

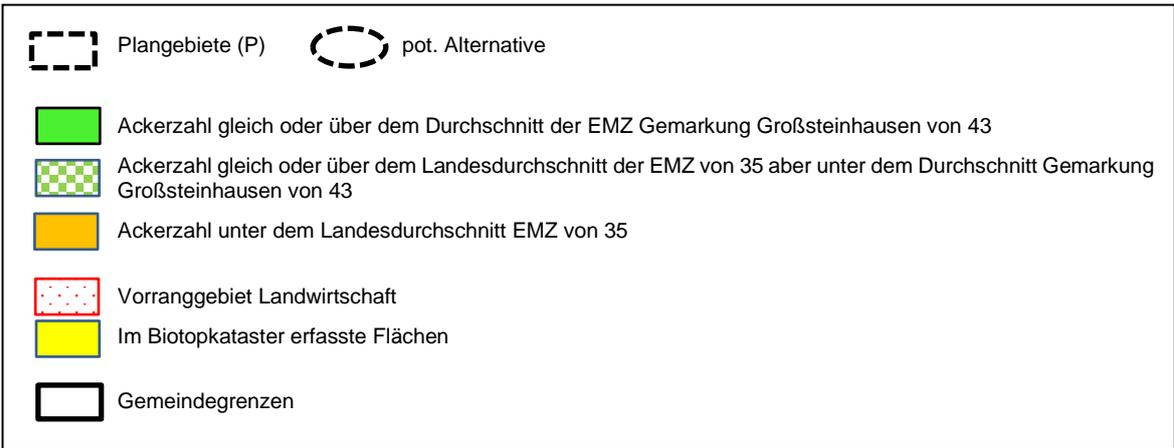
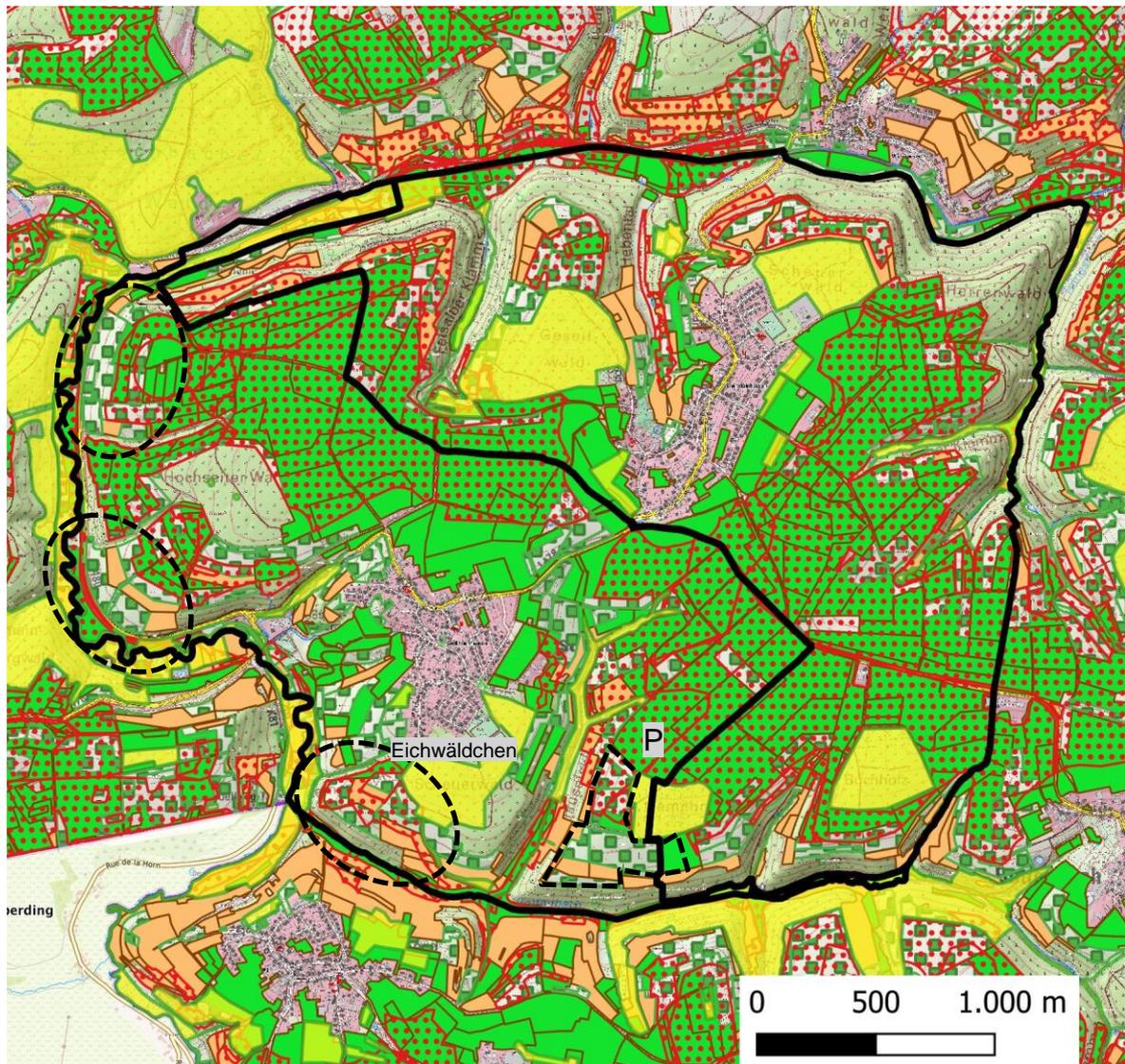


Abbildung 2: Übersicht zu möglichen Standortalternativen in den Gemarkungen Groß- und Kleinsteinhausen

3 Beschreibung der raum- und siedlungsstrukturellen Ausgangslage

3.1 Landesentwicklungsplan (LEP IV) Rheinland-Pfalz

Die geplante PV Anlagen liegen in einem Bereich, in dem die Karte des LEP IV landesweit bedeutsame Bereiche für die Landwirtschaft (Z120) und für den Grundwasserschutz (Z 106) darstellt. In beiden Fällen sind damit keine direkten Zielvorgaben verbunden, sondern die Aufgabenstellung für die Regionalen Raumordnungspläne genauere Flächenabgrenzungen und Ziele zu definieren. Dies ist für die Westpfalz auch erfolgt (siehe nachfolgendes Kapitel).

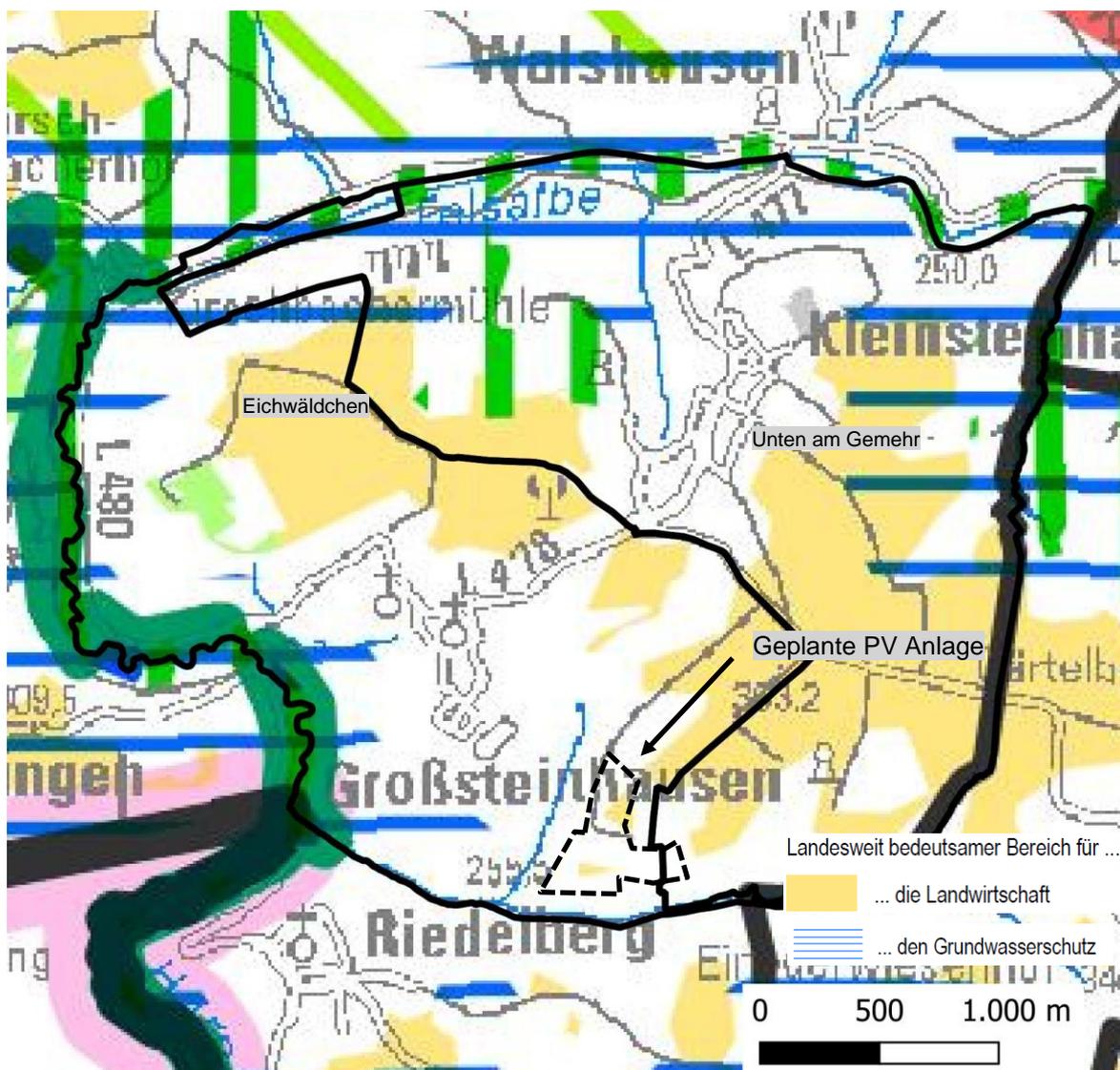


Abbildung 3: Auszug LEP IV

Mit der aktuellen 4. Teilfortschreibung finden sich im LEP IV zur Photovoltaik folgende Ziele und Grundsätze (Gliederung und Hervorhebung ergänzt):

„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.“

„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.

Z 166 a

Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist in den Kernzonen und den Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch- Raetischer Limes ausgeschlossen.

Z 166 b

In den Regionalplänen sind zumindest Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, insbesondere entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen, auszuweisen.

G 166 c

Durch ein regionales und landesweites Monitoring soll die Überplanung und Nutzung von Ackerflächen für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen beobachtet werden.“

Zu den in G 166 benutzten Begriffen werden zusätzlich noch folgende Erläuterungen gegeben:

„zu G 166

Auch bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll dem Gedanken des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der Berücksichtigung von Schutzaspekten Rechnung getragen werden. Daher kommen insoweit als Standorte insbesondere zivile und militärische Konversionsflächen, Flächen entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen sowie artenarme, vergleichsweise ertragsschwache oder vorbelastete Ackerflächen und Grünlandflächen in Betracht. Durch naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Ausgestaltung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die nur eine geringe oder gar keine Eingriffskompensation erforderlich macht, kann dem Gedanken des Flächensparens ebenfalls Rechnung getragen werden. Auch die Nutzung von Deponieflächen kann in Frage kommen.

Hinweise zu artenarmen Acker- und Grünlandbiotopen lassen sich aus der Kartieranleitung der Biotoptypen in Rheinland-Pfalz ableiten, die im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) unter „Fachinformationen Biotope“ zu finden ist. Gesetzlich geschützte Grünlandbiotope sind stets artenreich und zählen daher nicht zu den artenarmen Biotoptypen.

Hinweise zur Ertragsschwäche lassen sich z. B. auch aus der Bodenwertzahl ableiten, die jedoch regional zu differenzieren ist. Als Kenngröße ist hierzu die Ertragsmesszahl (EMZ) gemäß § 9 des Bodenschätzungsgesetzes vom 20. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3150; 3176), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 26. November 2019 (BGBl. I S. 1794), heranzuziehen. Die landesweite durchschnittliche EMZ liegt bei ca. 35. Entsprechend kann landesweit davon ausgegangen werden, dass Flächen mit einer EMZ kleiner als 35 tendenziell ertragsschwächer sind. Im Speziellen können auf Ebene der zuständigen kommunalen Verwaltungseinheiten die lokal typischen durchschnittlichen EMZ abweichen. In diesen Fällen sollen die jeweils zuständigen Träger der Bauleitplanung die lokal typischen durchschnittlichen EMZ zur angemessenen Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe ihrer Abwägung zugrunde legen.“¹

Der Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nennt unter Bezug auf G 166c als Grundsatz ein Wert von maximal 2 Prozent der Ackerflächen des Landes, auf die die Flächeninanspruchnahme begrenzt werden soll.

Weiter heißt es dort (Punkt 3.2):

„Die Belange der örtlichen Landwirtschaft sind aus raumordnerischer Sicht grundsätzlich gewahrt, wenn bei Überschreitung der 2 Prozent keine Vorranggebiete Landwirtschaft oder insgesamt nicht mehr als 5 Prozent der örtlichen Ackerflächen in Anspruch genommen werden.“

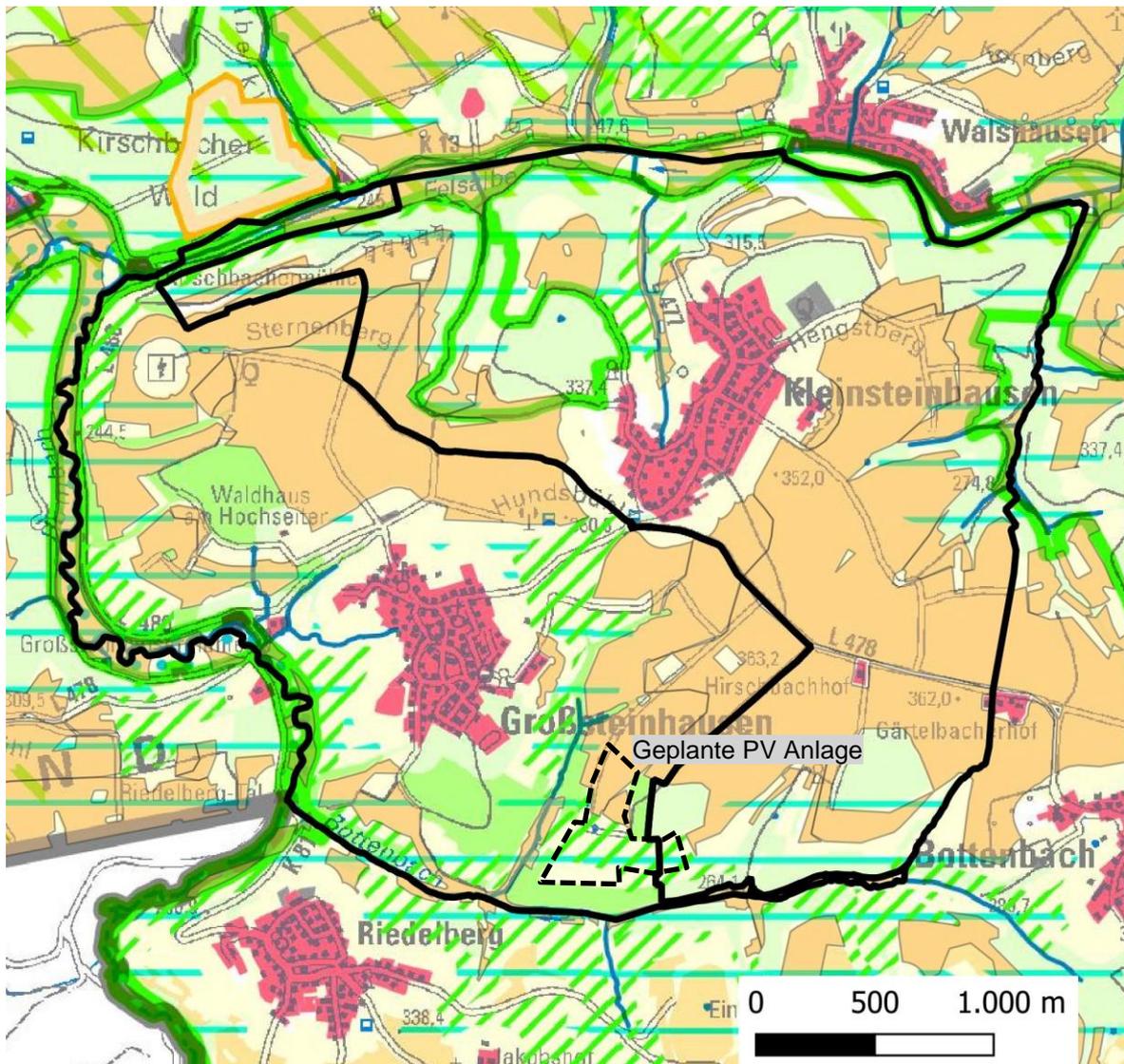
Es stehen allerdings keine aktuellen Kartierungen zur Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen zur Verfügung, die eine quantitativ belastbare Prüfung dieses Grundsatzes ermöglichen.

¹ Methode und Begrifflichkeit bei der Anwendung der Ertragsmesszahl im LEP IV sind z.T. etwas missverständlich. Ertragsmesszahl (EMZ) im engeren Sinn ist die Summe der Produkte aus Acker- bzw. Grünlandzahl und der jeweils zugeordneten Fläche (in Ar). Für die „EMZ“ i.S. des LEP IV ist diese als ein Betrag aufsummierte Ertragsmesszahl dann wieder durch die Flächengröße zu dividieren. Es handelt sich also im Ergebnis um das nach Flächengröße gewichtete Mittel der Acker-/ Grünlandzahlen eines bestimmten Gebiets. Aus diesem Grund können die Werte orientierend auch mit den Acker-/ Grünlandzahlen direkt verglichen werden und sind in den beigefügten Lageplänen in diesem Sinn dargestellt.

3.2 Regionaler Raumordnungsplan

Die geplanten Anlagen stehen innerhalb des Geltungsbereichs des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz.

Die Flächen sind teilweise als Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund (Z15) und Vorranggebiete Landwirtschaft (Z 28) dargestellt, dazu als Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers (G 37).



-  Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund (Z 15)
-  Vorranggebiet Landwirtschaft (Z 28)
-  Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers (G 37)

Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan

Es gelten somit folgende Ziele:

„Z 15

Innerhalb der Vorranggebiete für den regionalen Biotopverbund sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die mit der Vorrangfunktion auf Dauer vereinbar sind und der Sicherung und Entwicklung eines kohärenten Biotopverbundes dienen.

Durch die raumordnungsrechtliche Sicherung der Flächen für das Biotopverbundsystem werden hierauf abgestimmte Weiterentwicklungen rechtmäßiger und ordnungsgemäß ausgeübter Nutzungen der Land- und Forstwirtschaft nicht berührt.“

„Z 28

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

Dazu gilt folgender Grundsatz:

„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.“

Im Kapitel Energieversorgung (Kap. II.3.2 Energie) sind im Raumordnungsplan nur für die Windenergie Ziele und Grundsätze vorgegeben. Auch die Teilfortschreibung 2014 enthält lediglich Vorgaben für Windenergienutzung.

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde stellt landwirtschaftliche Nutzung dar sowie den im Gebiet entspringenden Bachlauf, angrenzend Wald.

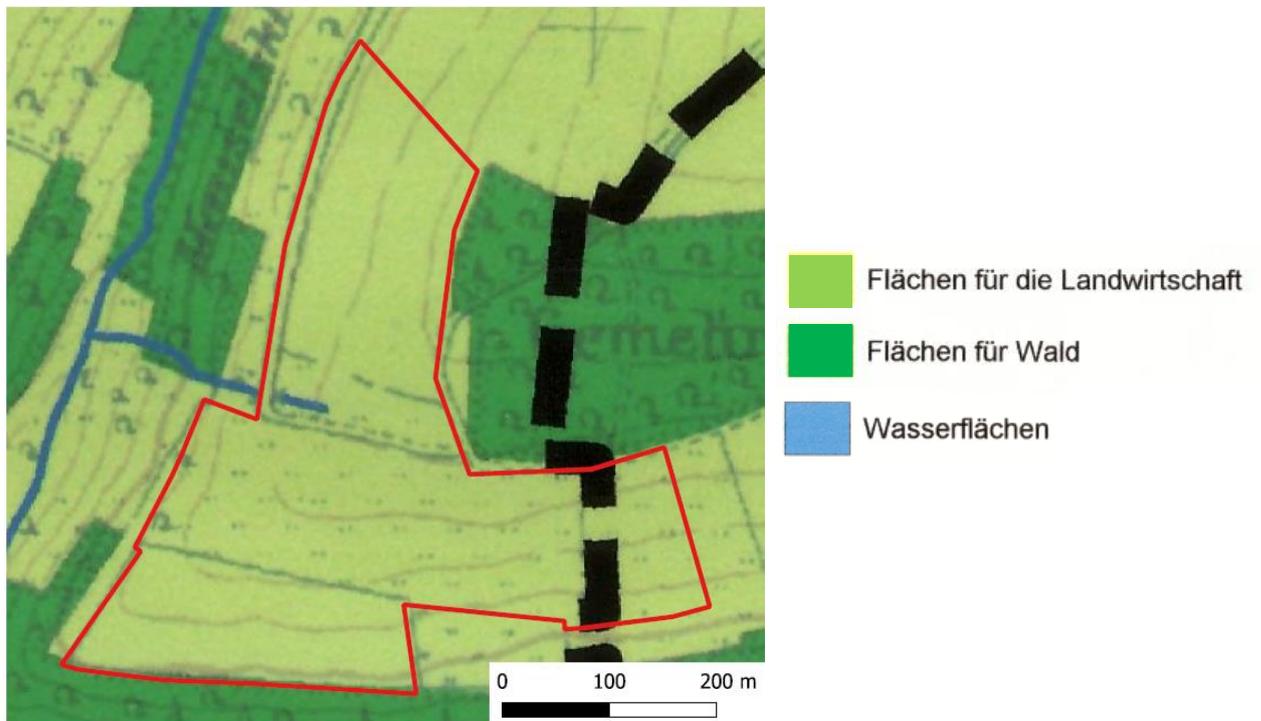


Abbildung 5: Flächennutzungsplan Bereich „Unten am Gemehr“

4 Beschreibung der Ausgangslage in Bezug auf die Umwelt

4.1 Allgemeine naturräumliche Gegebenheiten, Geologie und Relief

Das Plangebiet befindet sich im **Pirmasenser Hügelland**. Es ist in der Informationsplattform „Landschaften in Rheinland-Pfalz“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität² wie folgt beschrieben:

„Bei diesem Landschaftsraum handelt es sich um ein welliges Hügelland, das durch tiefe, aber weite Täler mit flachen Hängen in sich lebhaft gegliedert ist. Zugehörig ist auch das Gebiet um Walschbrunn auf lothringer Seite. Geologisch wird das Gebiet im Unterschied zur Sickinger Höhe bereits stark durch Muschelkalk geprägt, wenn auch im Osten noch Buntsandstein ansteht. Aus der unterschiedlichen Widerstandsfähigkeit der Gesteinsschichten ergibt sich, dass die Täler von mehr oder weniger scharfen Gesimsen oder Stufen über schmalen Terrassen begleitet werden.

Der Landschaftsraum ist überwiegend durch Offenland geprägt. Waldflächen nehmen weniger als ein Viertel der Fläche ein. Im Nutzungsgefüge ergibt sich eine ausgeprägte Höhengschichtung: Die Täler zeigen sich als Wiesentäler, am Blümelbach und an der Felsalb auch mit schmalen Bändern von Feuchtwiesen und Röhrriechen oder Seggenrieden. Die Hänge sind bewaldet oder weisen ein Mosaik aus Wald, Grünland und Streuobst auf. Einen besonderen Akzent setzt der Feierabendfelsen im Blümelbachtal bei Pirmasens.

Auf den Höhen sind insbesondere im Muschelkalk fruchtbare Böden verbreitet, die ackerbaulich genutzt werden.

Die Übergangsbereiche von den Hängen zur Hochfläche sind oft durch Hecken, Gebüschgruppen und kleinparzellige Reche gegliedert. Teilweise reichen aber auch Waldflächen von den Hanglagen bis auf die Kuppen, die im Mittel- und Westteil des Gebietes auch als größere naturnahe Laubwaldbestände erhalten sind.

Der Landschaftsraum ist relativ dicht besiedelt. Es handelt sich durchweg um dörfliche Höhengsiedlungen, die oft von Streuobstgürteln eingebunden sind, besonders gut ausgeprägt beispielsweise um Nünschweiler und Vinningen. Mühlen sind die einzige Besiedlung im Tal. Siedlungslagen in Quellnischen kommen häufig vor, so{pic_02_re} z.B. bei Nünschweiler oder Fehrbach. Im Ostteil hat sich die Stadt Pirmasens sternförmig auf den Höhenrücken in den Landschaftsraum ausgedehnt. Besiedlung im Tal. Siedlungslagen in Quellnischen kommen häufig vor, so z.B. bei Nünschweiler oder Fehrbach.

Eine Besonderheit des Pirmasenser Hügellandes und des angrenzenden Schwalbhügellandes sind die Mardellen. Sie kommen in großer Zahl vor allem auf den Höhen zwischen Höheischweiler und Kröppen vor. Meist befinden sie sich in Wäldern, bei Vinningen aber auch in der Feldflur. Dabei handelt es sich um flache Tümpel, die stellenweise auch verlandet und durch Röhrriechen geprägt sind. Sie sind als Absenkungstrichter zu verstehen, die durch Auswaschung von Gips im Untergrund entstanden sind.“

² Bezeichnung und Beschreibung in Anlehnung an die

https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=180.31

Die Plangebiete liegen im Übergangsbereich von **Gesteinsschichten des oberen Buntsandsteins und des unteren Muschelkalks**. Während an den bewaldeten Hängen die Sandsteine des Buntsandsteins anstehen, werden sie auf den Höhen von den Dolomiten und Kalken des Muschelkalks überdeckt.

Angelehnt an die jeweils nordöstlich liegenden bewaldeten Kuppen mit etwa 330 m bzw. 340 m üNN fällt das Gelände von etwa 315 m üNN bzw. 330 m üNN nach Süden auf rd. 270 m bzw. 300 m üNN ab. Das zur Kuppe hin geringe Gefälle von um etwa 10% und weniger wird zunehmend steiler und geht angrenzend an die Flächen in steile bewaldete Hangabbrüche über. Dort finden sich z.T. auch noch Reste ehemaliger Terrassierungen („Reche“).

4.2 Schutzgebiete, geschützte Flächen und Arten nach Naturschutzrecht

Im Gebiet selbst sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht ausgewiesen.

Der Bottenbach und der Hornbach im Tal etwa 100 m südlich bzw. westlich sind als Teilfläche des FFH Gebiets „Zweibrücker Land“ (DE-6710-301) ausgewiesen.

Die Bachläufe von Ohmbach und Bottenbach und einige im Biotopkataster erfasste Quellaustritte und Bäche am Hang sind als nach §30 Bundesnaturschutzgesetz geschützte Biotoptypen (Mittelgebirgsbach FM6 bzw. Quellbach FM4) eingestuft. Der Bach im Gebiet gehört nicht dazu, am Hang westlich ist aber ein weiterer Quellaustritt (FM4) erfasst.

Bei einer Begehung im Frühjahr 2024 zeigten sich mit Ausnahme des (gefassten) Quellaustritts keine Hinweise auf weitere Vorkommen geschützter Biotoptypen (siehe auch Kap. 4.5.2.1 Biotoptypen und Vegetation). Vorkommen der als „europäische Vogelart“ geschützten Feldlerche sind nicht sicher auszuschließen. Die Art meidet aber die Nähe zu Wald und Gehölzen. Attraktivität und Nutzbarkeit sind daher eingeschränkt.

4.3 Sonstige Schutzgebiete

Sonstige Schutzgebiete, insbesondere zu Trinkwasser- und Hochwasserschutz sind im Vorhabenbereich nicht ausgewiesen und betroffen³.

4.4 Bestehende Anlagen und sonstige Vorbelastungen

Es sind keine weiteren bestehenden Anlagen bekannt, die zu berücksichtigen sind.

³ Datenabfrage Geoexplorer des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität April 2024

4.5 Beschreibung der Ausgangslage in Bezug auf potenziell betroffene Schutzgüter

4.5.1 Schutzgut Mensch

Wohnbebauung liegt etwa 500 m entfernt.

Vorbelastungen durch Immissionen bestehen nicht.

4.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

4.5.2.1 Biotoptypen und Vegetation

Innerhalb der Fläche der geplanten Anlage sind im Biotopkataster des Landes keine Flächen erfasst.

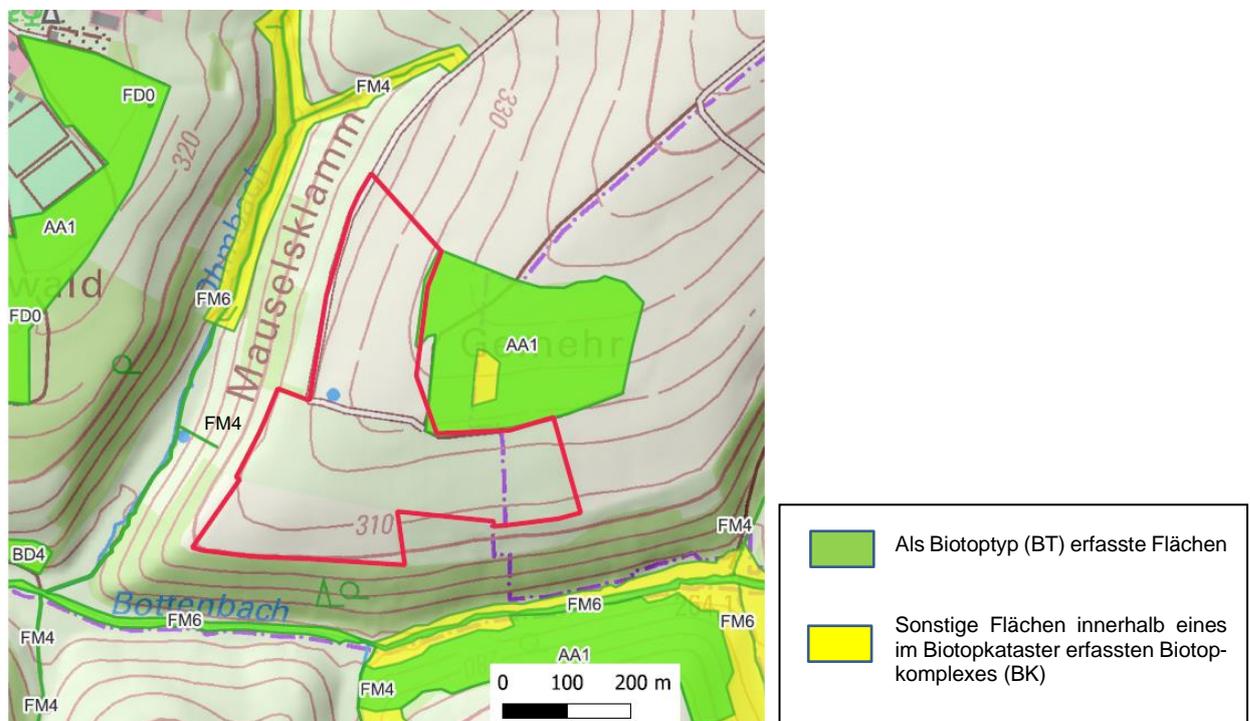


Abbildung 6: Übersicht Lage der geplanten Anlagen (rot) und im Biotopkataster des Landes erfasste Flächen Bereich „Unten am Gemehr“

Im Nordosten grenzt ein im Biotopkataster des Landes erfasstes (Rot-) Buchenwäldchen (**AA1**) an. Eine flächige Inanspruchnahme findet nicht statt. Am Hang etwas westlich außerhalb ist ein Quellbach erfasst (**FM4**).

Die Situation stellt sich sonst wie folgt dar:

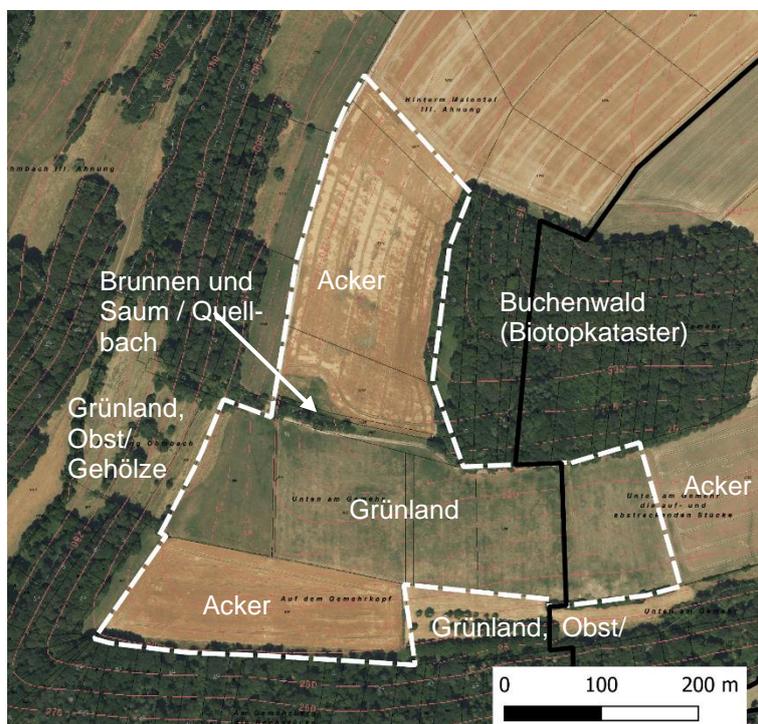


Abbildung 7: Luftbild mit Übersicht über die Nutzungs- und Biotopstrukturen Bereich „Unten am Gemehr“

Das Gebiet wird z.T. als Ackerland, Teile als Grünland genutzt.

Bei dem Grünland handelt es sich um Wirtschaftsgrünland („Fettwiesen“) mittlerer Standorte. Sie sind grasreich und relativ artenarm.

Das Gebiet wird von einem Saum gequert in dem ein gefasster Quellaustritt liegt. Der daraus entspringende Quellbach ist nicht im Biotopkataster erfasst.

4.5.2.2 Fauna

Für das Gebiet liegen keine faunistischen Erfassungen vor.

Auch die Informationsplattformen „Artenanalyse“ und „Art Datenportal“ zeigen keine punktgenauen Nachweise für das konkrete Gebiet.

Eine Karte des Landes zur Verbreitung der Wildkatze 2013 stellt das Vorhabengebiet als Randzone mit sporadischen Nachweisen dar. Dies ist durch die Nähe und gute Vernetzung mit dem Kernraum Pfälzerwald nach wie vor plausibel. Hinweise auf ausgeprägte regionale oder sogar landesweite Vernetzungskorridore (Wildtierkorridore), die u.a. auch im Landschaftsrahmenplan dargestellt sind, finden sich aber nicht.

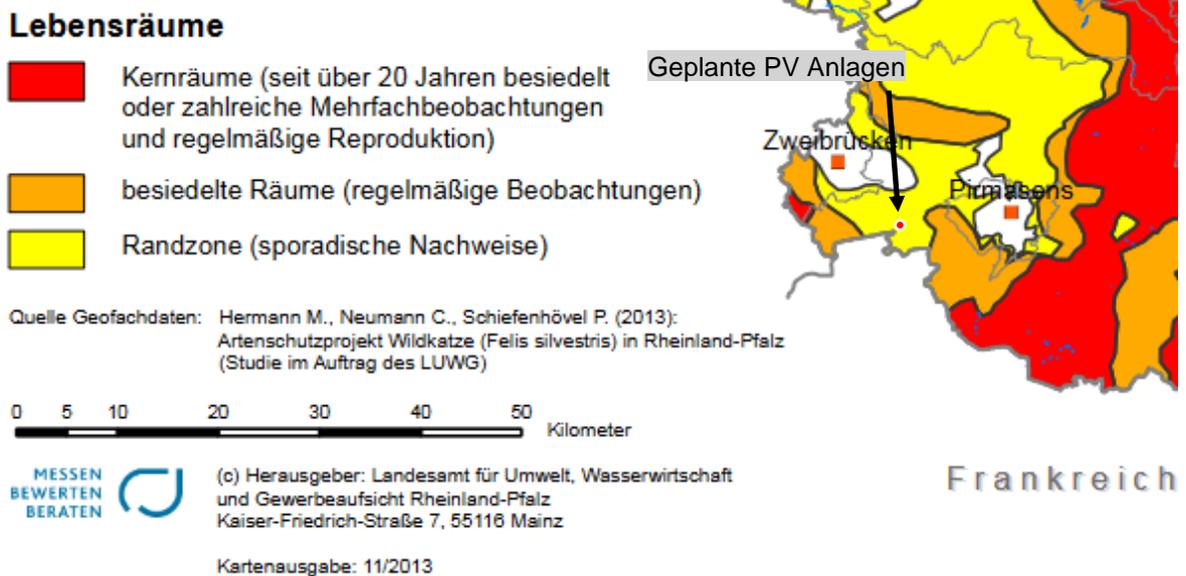


Abbildung 8: Verbreitung der Wildkatze in Rheinland-Pfalz 2013

Für das Umfeld sind blattschnittgenau auch Vorkommen der Feldlerche genannt. Die Nachweise sind aus den 1990er Jahren, aber aufgrund der Biotopstruktur noch plausibel.

Vorkommen im gebiet sind nicht sicher auszuschließen. Die Art meidet aber die Nähe zu Wald und Gehölzen. Attraktivität und Nutzbarkeit sind daher eingeschränkt.

4.5.3 Schutzgut Boden

Das Gebiet liegt gemäß Geologischer Karte M. 1:300.000 im Bereich der Gesteine des Unteren Muschelkalks auf den Höhenkuppen und des Oberen Buntsandsteins an den Hängen. Die Bodenkarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau nennt im Vorhabenbereich folgende Bodenformengesellschaften:

51: Regosol aus flachem lössarmem, grusführendem Sand (Holozän) über Schuttsand (Basislage) über Schuttsand aus Sandstein (Buntsandstein). Diese flachgründigen Böden bestimmen die tiefer liegenden Bereiche der beiden gebiete oberhalb der bewaldeten Hänge.

45: Regosol aus flachem lössarmem, grusführendem Schluff (Holozän) über grusführendem Ton (Basislage) über tiefem entkalktem Sand- bis Tonmergelstein (Muschelkalk) Sie sind in den höher gelegenen Bereichen anzutreffen.

Das LGB gibt als Bodenart überwiegend Lehm an, nach Süden hin stark lehmige Sand.

Die Bodenfunktionsbewertung des Landesamtes für Geologie und Bergbau stellt eine Bewertung mit überwiegend gering und in kleineren Teilflächen mittel dar (siehe Abb. unten).



Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung nach Landesamt für Geologie und Bergbau

Das Ertragspotenzial wird als mittel, in kleinen Teilflächen als hoch eingestuft.

Der Durchschnitt für die Gemarkung Großsteinhausen liegt gemäß Angaben des Landesamts für Steuern⁴ bei 43, in Kleinsteinhausen bei 44.

Die im Geoportal des Landes verfügbare genauere Differenzierung der Ackerzahlen⁵ zeigt in einem Streifen am Hang Werte unter dem Landesdurchschnitt von 35 (siehe dazu oben LEP IV), sonst überwiegend im Bereich 35-42 teilweise bis 46.

⁴ https://fst.rlp.de/fileadmin/fst.rlp.de/Service/Grund_und_Boden/Gemarkungsverzeichnis_RLP_und_EMZ_durchschnittlich.pdf

⁵ <https://lvermgeo.rlp.de/geodaten-geoshop/open-data> WFS Dienst Bodenschätzung

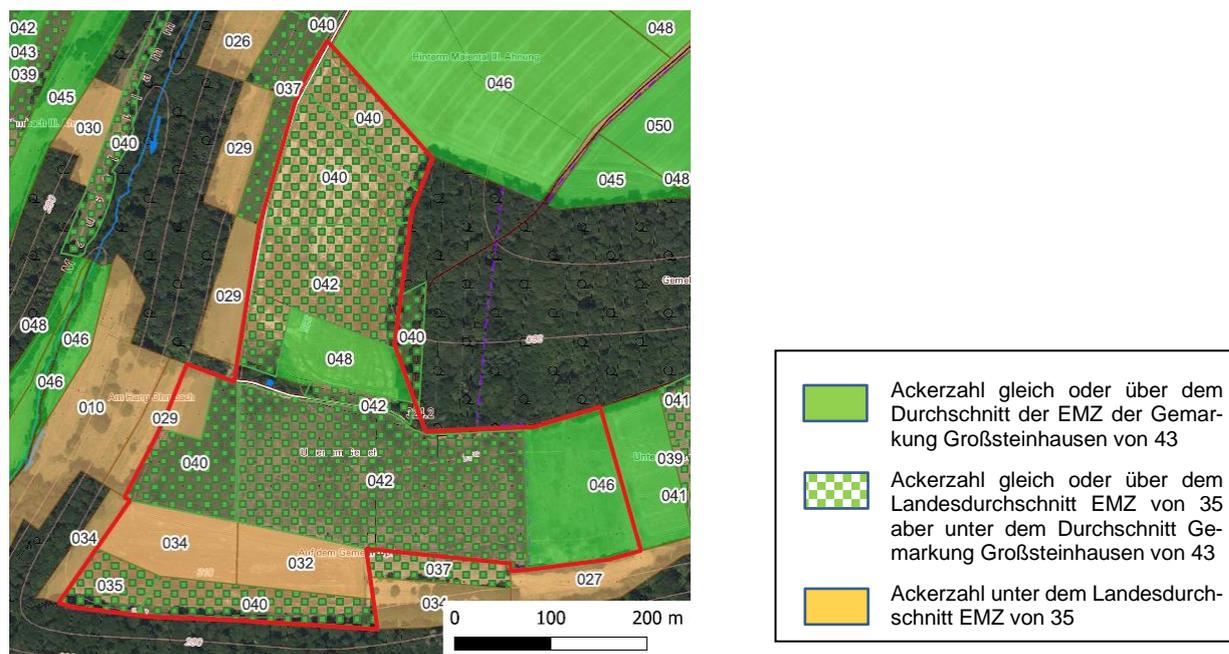


Abbildung 10: Ackerzahlen nach WFS-Dienst im Geoportal des Landes⁶

Die auf Grundlage dieser verfügbaren Daten ermittelte Ertragsmesszahl für das Gesamtgebiet (=Ackerzahl * Größe der jeweils betroffenen Fläche in Ar) beträgt 60.161.

Bereinigt um die Flächengröße ergibt dies bei einer Gebietsgröße von 1.476 Ar einen Durchschnittswert von 40,8.

4.5.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Gebiets verzeichnet die Topografische Karte einen Quellaustritt. Es handelt sich um einen gefassten Brunnen mit einem kleinen Betonbecken. Der anschließende Ablauf ist im Biotopkataster nicht erfasst, nach erster Einschätzung aber als geschützter Biototyp nach §30 Bundesnaturschutzgesetz einzustufen.



⁶ <https://www.geoportal.rlp.de/registry/wfs/571?REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.1.0&SERVICE=WFS>

Westlich außerhalb verzeichnet das Biotopkataster am Hang einen weiteren Quellbach (FM4).

Die **Sturzflutgefahrenkarte** des Landes zeigt kleinere über den Hang verteilte Abflüsse aber keine ausgeprägten Abflusskonzentrationen

Grundwasser

Das LGB gibt Grundwasserhöhen von um etwa 260 bis 275 m üNN im Nordosten an. Bei Geländehöhen zwischen 300 m üNN im Südwesten und etwa 330 m üNN im Nordosten ergibt das Oberflächenabstände von um 40-50 m.

Die o.g. Quellaustritte liegen deutlich über dem angegebenen Grundwasserniveau. Das weist räumlich begrenzte aber doch relativ verbreitete Stauhorizonte hin.

4.5.5 Schutzgut Klima

Die mittlere Jahrestemperatur 1971-2000 lag im Gebiet bei um 8,5-9 Grad, der Jahresniederschlag bei etwa 800-900 mm (umweltatlas rlp).

Auf der offenen Hochfläche ist davon auszugehen, dass sich Kaltluft bildet, die dann in die benachbarten Täler abfließt. Die thermische Situation wird im Umweltatlas mit warm bis sehr warm beschrieben.

Ausgeprägte Abflusskonzentrationen und darauf aufbauende Luftaustauschprozesse aus dem Vorhabengebiet in die Ortslage Großsteinhausen sind aber reliefbedingt nicht plausibel zu erwarten.

4.5.6 Landschaftsbild und Erholung

Die Landschaft des „Pirmasenser Hügellands“ um die geplanten Anlagen hat über weite Teile den Charakter einer flachwelligen, offenen Hochfläche. Die Ortslagen befinden sich auf bzw. am Rand der offenen Kuppen, während die Täler mit bewaldeten Hängen meist unbebaut sind.

Das Gebiet Eichwäldchen grenzt unmittelbar an die Ortslage an. Entlang des Nordrands verlaufen markierte Wege. Sie sind Teil des Wegenetzes im „Scheuerwald“ als wichtiger ortsnaher Erholungsfläche. Es besteht ein Wegeanschluss zum südlich liegenden Tal des Bottenbachs, das Tal wird aber lediglich gequert. Ein Wegenetz im Talverlauf fehlt.

Das Gebiet „Unten am Gemehr“ wird von einem markierten Weg gequert. Es ist von der Ortslage aber durch die „Mauselsklamm“ getrennt und nur über einen Umweg von etwa 1,5 km erreichbar.



Abbildung 11: Auszug Flyer der Ortsgemeinden Groß- und Kleinsteinhausen mit markiertem Wegenetz und der geplanten Anlage

4.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Forst- und Landwirtschaft

Eine Betroffenheit von Denkmälern ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Es sind keine Hinweise auf archäologische Fundstellen bekannt und im Umfeld sind auch keine landschaftlich prägenden Baudenkmäler vorhanden, die beeinträchtigt werden könnten.

Es werden überwiegend als Acker und Grünland genutzte Flächen in Anspruch genommen.

5 Beschreibung der Beeinflussung der raum- und siedlungsstrukturellen Entwicklung durch das Vorhaben sowie sonstige erhebliche Auswirkungen insbesondere auf die Umwelt

5.1 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf Raumstruktur und Umwelt

Das Vorhaben umfasst die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der für Betrieb und Wartung sowie die Gewährleistung der Sicherheit notwendigen Nebenanlagen.

Eine genauere technische Planung liegt noch nicht vor. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass sich Anlagentyp und Aufstellung sowie diverse einzuhaltende Abstände an folgenden typischen Merkmalen und Eckpunkten orientieren:

- Die Fläche wird aus Sicherheitsgründen eingezäunt. Die Barrierewirkung für Kleintiere wird durch Durchlässe minimiert.
- Es werden nach Süden ausgerichtete Modultische mit einer Höhe von maximal ca. 3,5 m (Oberkante) und etwa 0,8 – 0,9 m Abstand zum Boden (Unterkante) errichtet.

Die genaue Abmessung der einzelnen Tische hängt von Typ und Hersteller ab, die im derzeitigen Planungsstadium noch nicht festgelegt sind. Die gängigen Breiten liegen aber zwischen ca. 4,4 m und 6,6 m. Unter Berücksichtigung der Neigung ergibt sich daraus eine überdeckte Bodenfläche von um etwa 4-6 m Breite.

Die Tische werden üblicherweise ohne Fundament errichtet, die Tischbeine werden in den Boden eingerammt. Die Fläche unter den Modultischen bleibt unversiegelt.

- Je nach Geländeexposition und Modulhöhe, kann der Abstand zwischen den Modulreihen etwas variieren. Er beträgt aber in der Regel um ca. 3 m, um die Zugänglichkeit für Wartung und Pflege zu gewährleisten, aber auch gegenseitige Verschattung zu verhindern.

Diese Streifen werden in aller Regel eingesät und durch Mahd und/oder auch Beweidung gepflegt.

- Eine Befestigung des Untergrunds ist allenfalls punktuell in etwas stärker belasteten Bereichen und bei ungünstigen Untergrundverhältnissen z.B. im Zufahrtsbereich notwendig und kann auch dort auf wasserdurchlässige Materialien, Schotter etc. beschränkt bleiben. Versiegelung und Überbauung beschränken sich sonst auf kleine Betriebsgebäude für Trafos etc. und werden Größendimensionen von um 50 m² voraussichtlich nicht übersteigen.
- Aus Gründen der Sicherheit wird zu Wald in der Regel ein Abstand von 30 m (Kippabstand, bei niedrig wachsenden Beständen ggf. auch weniger), eingehalten.
- Die sonstigen Grundstücksabstände liegen i.d. Regel bei mindestens 3 m. Das entspricht einerseits den bauordnungsrechtlichen Grenzabständen, ermöglicht zugleich aber auch eine Umfahrung für Pflege und Wartung der Module wie auch des Zauns.

5.2 Auswirkungen auf die raum- und siedlungsstrukturelle Entwicklung

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass Freiflächen PV Anlagen typischerweise in erster Linie Auswirkungen auf Natur und Landschaft beinhalten.

Andere Nutzungen sind weitgehend ausgeschlossen und die eingezäunten Flächen darüber hinaus auch für Unbefugte unzugänglich. Im näheren Umfeld kann es zu Schallemissionen durch Lüfter der Transformatoren und Wechselrichter kommen. Diese beschränken sich aber auf die Anlage selbst und das unmittelbare Umfeld.

Darüber hinausgehende Auswirkungen auf Siedlung und Infrastruktur, z.B. durch Verkehrsaufkommen oder Folgebedarf an Infrastruktureinrichtungen sind vorhabentypisch nicht zu erwarten.

5.2.1 Landesentwicklungsplan (LEP IV) Rheinland-Pfalz

Das Vorhaben trägt zu einem Ausbau erneuerbarer Energieträger gemäß **G 161** bei.

Die Fläche umfasst teilweise Ackerzahlen unter, überwiegend aber über 35 und liegt damit etwas über dem Landesdurchschnitt der EMZ, der in **G 166** als Schwelle für ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen genannt wird. Die Überschreitungen sind aber insgesamt relativ gering und die Werte liegen überwiegend unter dem Durchschnitt der EMZ von 43 für die Gemarkung Großsteinhausen bzw. 44 von Kleinsteinhausen.

Ein UNESCO Welterbegebiet (**Z 166a**) ist nicht betroffen.

5.2.2 Regionaler Raumordnungsplan

Es sind jeweils teilweise Vorranggebiete Landwirtschaft und Regionaler Biotopverbund betroffen:

- **Vorranggebiet Landwirtschaft:**

Im Bereich Unten am Gemehr sind innerhalb des rund 15 ha großen Gebiets ca. 3,9 ha Vorranggebiet Landwirtschaft betroffen. Sie konzentrieren sich auf den Nordteil mit den dortigen Ackerflächen. Bezogen auf die Gemarkung Großsteinhausen entspricht dies rd. 1,93% der dort im Regionalen Raumordnungsplan ausgewiesenen rd. 203 ha Vorranggebiete Landwirtschaft. Bezogen auf die beiden betroffenen Gemarkungen Groß- und Kleinsteinhausen 0,85 %.

Eine landwirtschaftliche Nutzung ist für die Dauer der Nutzung als Photovoltaikanlage nicht möglich. Die Eingriffe in die Böden sind aber begrenzt und reversibel. Betroffen sind überwiegend Böden mit Ackerzahlen etwas über dem Landesdurchschnitt der EMZ i.S. des LEP IV G 166 von 35 aber unter dem Durchschnitt der Gemeinden von 43 bzw. 44 (siehe Kap. 4.5.3).

Insgesamt ergibt sich ein Durchschnittswert von 40,8.

- **Vorranggebiet regionaler Biotopverbund:**

Im Süden ist im Verlauf des dortigen Grünlands ein Vorranggebiet regionaler Biotopverbund betroffen. Es verbindet die jeweils westlich und südöstlich des Vorhabens außerhalb des Gebiets liegenden Streuobstbestände bzw. Gehölzstreifen.

Zur Vermeidung von Verschattung wird zu den Gehölzen im Süden hin ein Streifen von etwa 30 m Breite von Modulen freigehalten. Auf dem derzeit dort vorhandenen Acker wird eine Grünlandvegetation etabliert, die die Vernetzung in Kombination mit dem Waldrand als Leitstruktur übernehmen kann. Eine Barrierewirkung für Kleintiere kann durch Durchlässe minimiert werden, so dass diese Strukturen, wie auch der Rest der Anlage, auch für diese zugänglich und im Sinne einer Biotopvernetzung nutzbar werden bzw. bleiben. Für Vögel stellt die Anlage ohnehin keine Barriere dar.

Im Fall eines (derzeit nicht belegten) Vorkommens der Feldlerche sind deren Lebensräume funktional nicht im engeren Sinn einer Biotopvernetzung an den räumlich abgegrenzten Korridor gebunden. Die Art lebt flächig mehr oder weniger zerstreut auf den offenen Hochflächen.

Die Grundsätze des **Vorbehaltsgebietes für die Sicherung des Grundwassers** sind nicht betroffen. Die nur geringe Versiegelung lässt weder quantitativ noch qualitativ erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers erwarten. Soweit in kleinerem Umfang wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden, geschieht dies punktuell (Trafo) und Gefährdungen können durch technische Schutzmaßnahmen verhindert werden (siehe dazu auch Schutzgut Wasser, 5.3.4.).

5.2.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Zweibrücken Land stellt landwirtschaftliche Nutzung ohne weitere spezielle Vorgaben dar.

Für die Realisierung der Anlage ist eine Teiländerung notwendig.

5.3 Auswirkungen auf die Umwelt

5.3.1 Schutzgut Mensch

Photovoltaikanlagen verursachen vorhabentypisch keine Auswirkungen, die die menschliche Gesundheit beeinträchtigen.

Bei Abständen von mehreren hundert Metern zu den Ortslagen der Umgebung sind auch Störungen durch eventuelle Lüftergeräusche nicht zu erwarten bzw. können durch die Platzierung innerhalb der Anlage vermieden werden.

5.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Es kommt zu Störungen und partiell auch zur Zerstörung von Vegetation im Zuge der Bauarbeiten.

Dies ist durch die (Wieder-) Begrünung der Anlage reversibel. Standortveränderungen durch partielle Verschattung können auf Teilflächen zum Ausfall vorkommender Arten und zu stellenweise relativ artenarmen Beständen führen. Es ist aber auch zu erwarten, dass sich dort bisher nicht vorkommende Arten neu etablieren. Insgesamt ist dadurch für die Fläche insgesamt mit einer größeren Standort- und Artenvielfalt zu rechnen.

Die Umzäunung wirkt als Barriere. Für Kleintiere kann die Wirkung durch Durchlässe bzw. Mindestabstände zum Boden weitgehend minimiert werden und die Umzäunung bewirkt dann sogar einen gewissen Schutz vor Störungen.

Für größere Tiere ist dies nicht möglich. Der Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks (HIETEL, E., REICHLING, T. UND LENZ, C. 2021) nennt eine kritische Grenze ab etwa 500 m Länge. Derzeit verläuft durch das Gebiet ein Grünlandstreifen, der in Lage und Abgrenzung auch dem Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund entspricht. Durch die Entwicklung von Grünland auf Äckern im Süden der Anlage wird in Verbindung mit dem dortigen Waldrand die Vernetzung dort aber verstärkt und die Anlage selbst bleibt über Kleintierdurchlässe auch für die meisten Tiere als Lebensraum nutzbar.

Der für die Anbindung des Waldes im Nordosten wichtige Gehölzstreifen mit Quellbach bleibt erhalten und wird auch nicht eingezäunt. Durch die Entwicklung von Grünland am Südrand

Die Module wirken auf Tierarten des Offenlandes ähnlich wie Gehölze und werden mit einem gewissen Sicherheitsabstand gemieden. Die Anlage selbst ist in der üblichen Bauweise mit nur wenige Meter breiten Korridoren für diese Arten in der Regel als Lebensraum nicht mehr nutzbar. Durch die angrenzenden Gehölze ist die Fläche aber bereits bisher für solche Arten nur begrenzt nutzbar. Ein Vorkommen der im Naturraum verbreiteten Feldlerche ist nicht pauschal mit Sicherheit auszuschließen, es gibt im Umfeld allerdings ausgedehntere offene Flächen, die für die Art attraktiver einzustufen sind.

Für Arten des Halboffenlandes bieten die Anlagen dagegen durchaus nutzbare Lebensräume und auch Brutmöglichkeiten.

5.3.3 Schutzgut Boden

Die versiegelte Fläche ist nur sehr gering. Auf den Aushub von Fundamenten kann verzichtet werden und die Tischständer werden in den Boden eingerammt. Es verbleiben nur kleinere Gebäude, die im Flächenbedarf in aller Regel unter 50 m² liegen.

Beeinträchtigungen und Störungen treten vor allem im Zuge der Bauarbeiten durch Verdichtung auf, in kleinerem Umfang auch durch Kabelgräben. Insgesamt sind diese Auswirkungen als reversibel einzustufen. Das wird auch dadurch begünstigt, dass die Anlagen durch Gras-/ Krauteinsaat (wieder-) begrünt werden und während der Nutzungsdauer keine Bodenbearbeitung, Düngung etc. erfolgen.

Unter den Modulen kann es, vor allem bei niedrigen Modultischen allerdings v.a. dann zu Degenerationserscheinungen kommen, wenn Belichtung und Feuchte nicht für einen Bewuchs ausreichen.

Die Flächen stehen für andere Nutzungen, insbesondere auch für die Landwirtschaft, nicht zur Verfügung. Unabhängig von den Nutzungsbeschränkungen sind die natürlichen Funktionsgrundlagen im Vergleich zu einer „normalen“ baulichen Nutzung allerdings nur in geringem Umfang eingeschränkt und nach Rückbau reversibel.

5.3.4 Schutzgut Wasser

Quellaustritt und Quellbach bleiben erhalten. Weitere Oberflächengewässer sind nicht betroffen und es gibt auch keine Hinweise auf oberflächennah anstehendes Grund- oder Schichtwasser. Auch Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Grundsätzlich versickert das von den Modulen ablaufende Regenwasser flächig in den grünlandartigen Zwischenräumen. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind daher gerechnet über die Gesamtfläche typischerweise nicht zu erwarten.

Auch eine qualitative Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Partiell kann es im Einzelfall dazu kommen, dass sich das an den Tischtraufen ablaufende Regenwasser sammelt und in Mulden und Rinnen konzentriert abläuft. Dieser Fall ist aber eher die Ausnahme, auf kleinere Teilbereiche beschränkt und dem kann ggf. mit einfachen Mitteln bei der Anlagenplanung entgegengewirkt werden.

5.3.1 Schutzgut Luft und Klima

Kleinräumig führt die Versiegelung zu stärkerer Aufheizung. Lage und Dimension der Anlagen lassen aber keine über das unmittelbare Umfeld hinausgehenden Auswirkungen erwarten. Eine Beeinträchtigung örtlicher Luftaustauschprozesse ist weder aufgrund der örtlichen Situation noch der Charakteristik des Vorhabens zu erwarten.

5.3.2 Landschaftsbild und Erholung

Die offene Kuppe und der Hang sind im Nordosten durch Wald abgeschirmt.

Von Süden und Westen ist die Fläche besser einsehbar, auch dort beschränkt sich die Sichtbarkeit aber auf die offenen Höhen. Zum Tal hin sind die Flächen durch Wald und Gehölze abgeschirmt. Nach Norden und Osten besteht

Der Wanderweg bleibt uneingeschränkt nutzbar. Der Ausblick südlich des Gehölzstreifens mit der dort gefassten Quellschüttung wird durch die Anlage aber gestört.

Die Fläche selbst wird eingezäunt, das vorhandene Wegenetz bietet aber auch heute weder einen attraktiven Zugang noch einen Durchgang.

5.3.1 Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Forst- und Landwirtschaft

Eine Betroffenheit von Denkmälern ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Auch Blendwirkungen sind sicher auszuschließen

5.4 Betroffenheit von Schutzgebieten sowie geschützten Flächen und Arten

Schutzgebiete oder geschützte Biotoptypen sind nicht betroffen. Der kleine Quellbach mit der gefassten Quelle kann erhalten bleiben.

Ein Vorkommen der im Naturraum verbreiteten **Feldlerche** ist nicht pauschal mit Sicherheit auszuschließen, es gibt im Umfeld allerdings ausgedehntere offene Flächen, die für die Art attraktiver einzustufen sind.

Im Fall der **Wildkatze** ist eine gelegentliche Präsenz der Art wahrscheinlich, Hinweise und Belege für Reviere und Reproduktion liegen aber nicht vor. Eine Barrierewirkung der Anlage ist für die Art nicht zu erwarten.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Grundsätzlich werden die zu erwartenden Eingriffe so weit wie möglich bereits durch die Standortwahl gemindert. Ein Erhalt der vorhandenen gefassten Quelle und des Quellabflusses ist ohne weiteres möglich und so auch vorgesehen.

Der Bedarf für weitere Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich kann erst auf Basis genauerer Erfassungen der Biotoptypen und Artenvorkommen bestimmt werden.

Auf Grundlage der vorliegenden Daten ist davon auszugehen, dass die partiellen Beeinträchtigungen v.a. des bestehenden Grünlands durch die Entwicklung von Grünland auf bisherigen Ackerflächen kompensiert werden kann.

Im Fall eines Vorkommens der Feldlerche müssen ggf. im näheren und weiteren Umfeld innerhalb der dortigen Landwirtschaftsflächen integrierte Maßnahmen zur Attraktivierung als Lebensraum, wie Lerchenfenster, entwickelt werden.

Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand ist nicht absehbar, dass Auswirkungen zu erwarten sind, die nicht vermeidbar oder ausgleichbar sind.

7 Zusammenfassung und Fazit

Die Firma Sunance GmbH plant die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage in der Gemeinde Großsteinhausen (Verbandsgemeinde Zweibrücken Land, Landkreis Südpfalz, Planungsregion Westpfalz).

Mit rd. 15 ha übersteigt Die Fläche die Schwelle der Raumbedeutsamkeit von 5 ha nach „Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht“ vom 26. Januar 2024. Mögliche Auswirkungen sollen daher im Rahmen einer **vereinfachten raumordnerischen Prüfung** nach § 16 ROG i.V.m. §18 LPIG geprüft werden.

Die vorliegende Unterlage stellt die für diese Prüfung erforderlichen Informationen zusammen mit folgenden Ergebnissen:

- Grundsätzlich **entspricht das Vorhaben dem Grundsatz des LEP IV zum Ausbau erneuerbarer Energieträger (G 161)**.

- Da derzeit noch keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete im Raumordnungsplan i.S. des Z 166b LEP IV dargestellt sind, bleibt die Suche und Abgrenzung möglicher Standorte für PV-Anlagen Vorhabenträgern, Gemeinden und Verbandsgemeinden überlassen. Baurecht kann in begrenzten Bereichen über die Privilegierung des §35 Abs.1 Nr.8 geschaffen werden oder über eine Darstellung im Flächennutzungsplan und die darauf aufbauende Aufstellung eines Bebauungsplans.

Flächen, für die eine Privilegierung nach §35 BauGB gegeben ist, stehen in der Gemeinde Großsteinhausen nur für baulich untergeordnete Anlagen zur Verfügung. Sie beschränken sich auf die ortstypische Einzelhausbebauung und wenige größere Hallengebäude und sind auf zahlreiche private Einzeleigentümer verstreut. Eine über einige hundert Quadratmeter hinausgehende Anlagengröße ist nur auf Grundlage eines Bebauungsplans im bisherigen Außenbereich realisierbar.

- Es wird zur Schaffung von Baurecht daher die Aufstellung eines Bebauungsplans sowie, ggf. im Parallelverfahren, eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich und angestrebt.

Dies ist mit Blick auf die Raumordnung nur möglich, wenn dem Anpassungsgebot des § 1 Abs. 4 Rechnung getragen werden kann.

- In dieser Hinsicht zeigt sich folgendes Bild:
 - Es sind **Vorranggebiete Landwirtschaft und (am Rand im Süden) Regionaler Biotopverbund betroffen**.

Im Fall des **Biotopverbunds** wird zur Vermeidung von Verschattung zu den Gehölzen im Süden hin ein Streifen von etwa 30 m Breite von Modulen freigehalten. Auf dem derzeit dort vorhandenen Acker wird eine Grünlandvegetation etabliert, die die Vernetzung in Kombination mit dem Waldrand als Leitstruktur übernehmen kann. Eine Barrierewirkung für Kleintiere kann durch Durchlässe minimiert werden, so dass diese Strukturen, wie auch der Rest der Anlage, auch für diese zugänglich und im Sinne einer Biotopvernetzung nutzbar werden bzw. bleiben. Für Vögel stellt die Anlage ohnehin keine Barriere dar. Im Fall eines (derzeit nicht belegten) Vorkommens der Feldlerche sind deren Lebensräume funktional nicht im engeren Sinn einer Biotopvernetzung an den räumlich abgegrenzten

Korridor gebunden. Die Art lebt flächig mehr oder weniger zerstreut auf den offenen Hochflächen.

Innerhalb des rund 15 ha großen Gebiets sind ca. 3,9 ha **Vorranggebiet Landwirtschaft** betroffen. Sie konzentrieren sich auf den Nordteil mit den dortigen Ackerflächen. Bezogen auf die Gemarkung Großsteinhausen entspricht dies rd. 1,93% der dort im Regionalen Raumordnungsplan ausgewiesenen rd. 203 ha Vorranggebiete Landwirtschaft. Bezogen auf die beiden betroffenen Gemarkungen Groß- und Kleinsteinhausen 0,85 %. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist für die Dauer der Nutzung als Photovoltaikanlage nicht möglich. Die Eingriffe in die Böden sind aber begrenzt und reversibel. Betroffen sind überwiegend Böden mit Ackerzahlen etwas über dem Landesdurchschnitt der EMZ i.S. des LEP IV G 166 von 35 aber unter dem Durchschnitt der Gemeinden von 43 bzw. 44 (siehe Kap. 4.5.3).

Insgesamt ergibt sich ein Durchschnittswert von **40,8**.

- Für das im Sinn eines Grundsatzes betroffene Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers (G 37 des ROP) sind, bedingt durch die Charakteristik des Vorhabens, keine Beeinträchtigungen von Quantität oder Qualität zu erwarten.
- Es sind **keine sonstigen Schutzgebiete betroffen.**
- Betroffen sind zu etwa 1/3 Böden mit Ackerzahlen unter dem Landesdurchschnitt von 35. Mit Ausnahme einer kleinen Fläche im Norden liegen sie sonst etwas höher aber unter dem Durchschnitt der Gemarkung von 43 (siehe Kap. 4.5.3).

8 Literatur, Quellen und Gutachten

Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz in der Fassung der 3. Teilfortschreibung 2018

Landesentwicklungsprogramm LEP IV, vierte Teilfortschreibung Erneuerbare Energien

MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR SPORT (2024): Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht vom 26. Januar 2024

HIETEL, E., REICHLING, T. UND LENZ, C. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten. PDF-Datei verfügbar über die Hochschule Bingen.

Anmerkung: Der Leitfaden wurde mit Förderung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität erstellt und soll als Grundlage insbesondere für eine Kompensation der Eingriffe zur Anwendung kommen.
<https://mkuem.rlp.de/themen/energie-und-klimaschutz/erneuerbare-energien/solarenergie>

Internetplattformen zu Datenrecherche und Datenabruf

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ -LGB-: Kartenviewer; <https://mapclient.lgb-rlp.de/>

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ -LFU-: Artdatenportal; <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ -MKUEM-: Hochwasserrisiko-management; <https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/391/>

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ -MKUEM-: Umweltatlas; <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT: Wasserportal, Geexplorer; <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung -LANIS-; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

POLLICHA - VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V.: ArtenAnalyse; <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>

Betreff

**Sunance GmbH
PV-Freiflächenanlage
Großsteinhausen Unten am Gemehr/Ost**

**Unterlagen zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung
nach § 18 Landesplanungsgesetz (LPIG)**

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Jürgen Stoffel

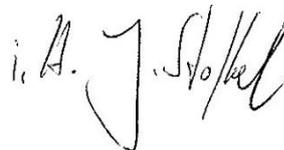
.....

(Ort / Datum)

Kaiserslautern, den 09.08.2024

.....

(Unterschrift)



L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH