Enviro-Plan GmbH
Hauptstraße 34
55571 Odernheim

Tel 06755 2008 0
Fax 06755 2008 750
info@enviro-plan.de
www.enviro-plan.de

Odernheim am Glan, 04.09.2026

Bebauungsplan „Solarpark Bellingen“

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

Ortsgemeinde: Bellingen

Verbandsgemeinde: Westerburg

Landkreis: Westerwaldkreis

Vorentwurf

Verfasser:

Henrik Illing, M.Sc. Umweltplanung und Recht

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

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG 4

2 PLANGEBIET 4

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs 4
2.2 Mögliche Standortalternativen 6
2.3 Verfahrenswahl 8

3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN 8

3.1 Landesentwicklungsprogramm 8
3.2 Regionaler Raumordnungsplan 9
3.3 Flächennutzungsplan 12
3.4 Bebauungsplan 13
3.5 Sonstige kommunale Planungen 13

4 BESTANDSANALYSE 14

4.1 Bestehende Nutzungen 14
4.2 Angrenzende Nutzungen 14
4.3 Erschließung 14
4.4 Gelände 14
4.5 Starkregen und Hochwasser 14
4.6 Schutzgebiete und Schutzstatus 15

5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE) 18

5.1 Grundzüge der Planung 18
5.2 Erschließung 18
5.3 Entwässerung 18
5.4 Immissionsschutz 19
5.5 Natur und Landschaft 19

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 19

6.1 Art der baulichen Nutzung 19
6.2 Maß der baulichen Nutzung 20
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche 20
6.4 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 20

7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN 21

7.1 Einfriedungen 21

8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN 21

Vorentwurf

ANHANG

Wird ggf. zum Entwurf ergänzt.

Vorentwurf

1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert wurde, beabsichtigt die Alterric GmbH im Zuge der Energiewende in der Ortsgemeinde Bellingen, Verbandsgemeinde Westerburg, Landkreis Westerwaldkreis eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Die Ortsgemeinde Bellingen liegt gemäß der Richtlinie des Rates vom 14. Juli 1986 im Sinne der Richtlinie 75/268/EWG in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Das Vorhaben soll im südwestlichen Bereich der Gemarkung Bellingen (Gemeinde Bellingen) auf dem Gewann „Im Haidchen“ umgesetzt werden. Auf einer etwa 6,1 ha großen Fläche ca. 0,7 km südwestlich der Gemeinde Bellingen sollen förderfähige Flächen genutzt werden, um eine Photovoltaik (PV)-Freiflächenanlage zu errichten.

Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Ausbau Erneuerbarer Energien stärker voranzutreiben und bis 2030 eine Verdreifachung bei der Solarenergie zu erreichen. Bis 2040 soll die bilanzielle Klimaneutralität angestrebt werden. Am 17.01.2023 wurde die 4. Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) vom Ministerrat gebilligt, um die Energiewende voranbringen zu können.

Die Gemeinde Bellingen möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien die Eignungsfläche planungsrechtlich sichern hat hierzu bereits am 08. April 2025 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Solarpark Bellingen“, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die Alterric GmbH erforderlich ist, gefasst. In der Zwischenzeit ist die östliche Teilfläche entfallen und wird nicht weiter beplant. Mit der 20. Änderung des Flächennutzungsplans (Parallelverfahren) wird die Fläche auch im Flächennutzungsplan angepasst.

2 PLANGEBIET

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Das Plangebiet umfasst ca. 6,1 ha und befindet sich innerhalb der Gemarkung Bellingen in der Flur 23 auf dem Flurstück Nr. 36 (vollständig). Die Ortslage Bellingen beginnt etwa 750 m nordöstlich. Weitere umliegende Ortschaften sind Langenhahn (ca. 1,4 km östlich), Hintermühlen (OG Langenhahn, ca. 1,2 km südöstlich), Rothenbach (ca. 1,5 km südlich) und Rotenhain (ca. 1,5 km nördlich). Die Fläche liegt zwischen den Kreisstraßen K 61 und K 8 etwa 1 km nordwestlich beziehungsweise nordöstlich und der Landesstraße L 304 in etwa 1,1 km südlicher Richtung.

Der Geltungsbereich grenzt an folgende Flurstücke, alle Gemarkung Bellingen:

Im Norden: Flurstück Nr. 86 (Flur 23, Weg)

Im Osten: Flurstücke Nrn. 29 und 30 (beide Flur 23)

Im Süden: Flurstücke Nrn. 32, 33, 34 und 35 (alle Flur 23)

Im Westen: Flurstück Nr. 6 (Flur 25)

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Lage des Geltungsbereiches im räumlichen Zusammenhang.

Vorentwurf

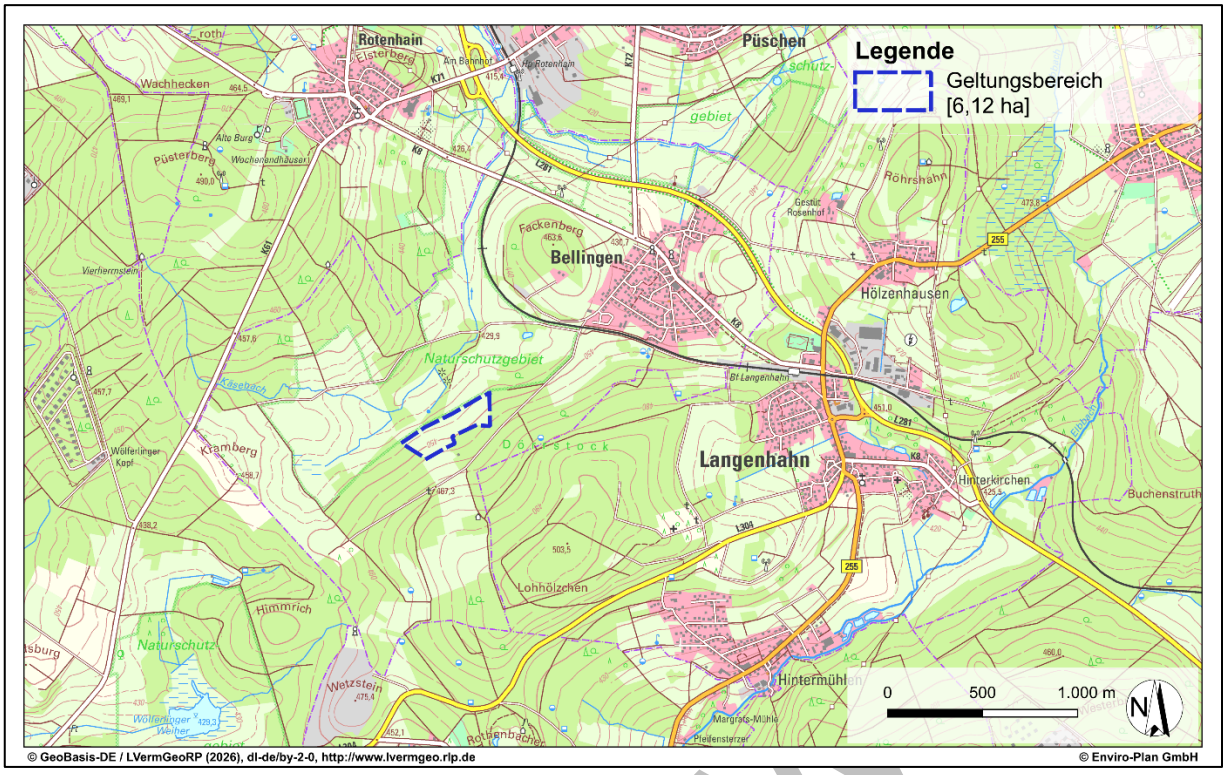


Abbildung 1: Lage im lokalen Umfeld; Geltungsbereich grob blau markiert durch ENVIRO-PLAN 2026

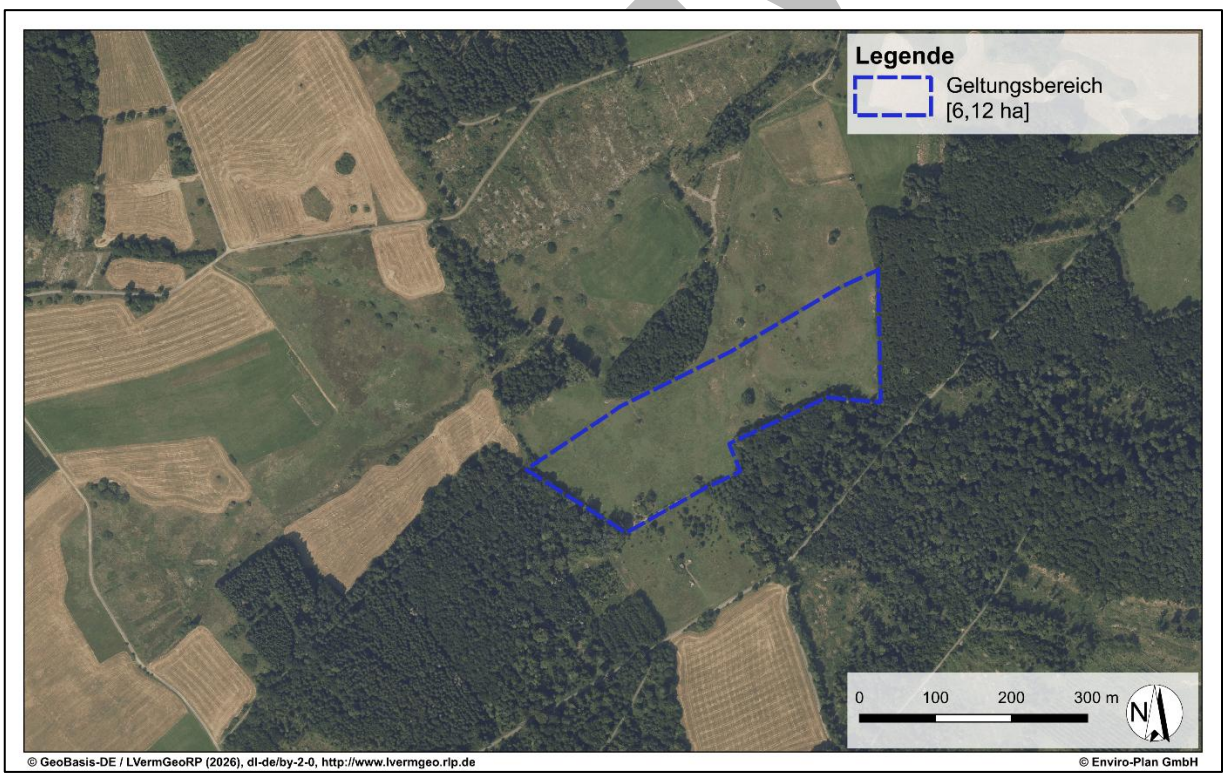


Abbildung 2: Nahräumliche Nutzungen im Luftbild; Geltungsbereich grob blau markiert durch ENVIRO-PLAN 2026

2.2 Mögliche Standortalternativen

Die Verbandsgemeinde Westerburg hat 2022 eine Potentialanalyse zur Ermittlung geeigneter Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erstellen lassen. Darin wurden harte und weiche Restriktionen definiert sowie pauschal geschützte Flächen (über § 15 LNatSchG) und Flächen mit hohen Ackerzahlen (> 35) ausgeschlossen. Harte Restriktionen sind nicht für die Ausweisung von PV-Freiflächenanlagen geeignet und umfassen neben Wald- und Siedlungsflächen unter anderem auch Überschwemmungsgebiete, Naturschutzgebiete und Vorrangflächen für die Landwirtschaft. Einige Schutzgebiete fallen hingegen unter die weichen Restriktionen und stellen somit nur bedingte Ausschlusskriterien dar. Dies umfasst Flächen von FFH- und Vogelschutzgebieten (NATURA 2000), Landschaftsschutzgebiete, Biotopverbundflächen (LANIS) und Wasserschutzgebiet in der Zone II. Diese Flächen fallen grundsätzlich in die Kulisse der Potentialflächen, sind jedoch im Einzelfall auf ihre Vereinbarkeit mit den jeweils betroffenen Schutzgebieten zu prüfen.

In Bellingen finden sich insgesamt vier Potenzialflächen (A-D; vgl. nachfolgende Abbildung), die auf insgesamt mehr als 5 ha entwickelt werden können. Kleinere Flächen sind in der Regel nicht wirtschaftlich zu errichten und zu betreiben und fördern die Zersiedelung der Landschaft. Zudem möchte die Ortsgemeinde Bellingen, dass Solarparks mindestens 200 m vom Siedlungsbereich entfernt bleiben.

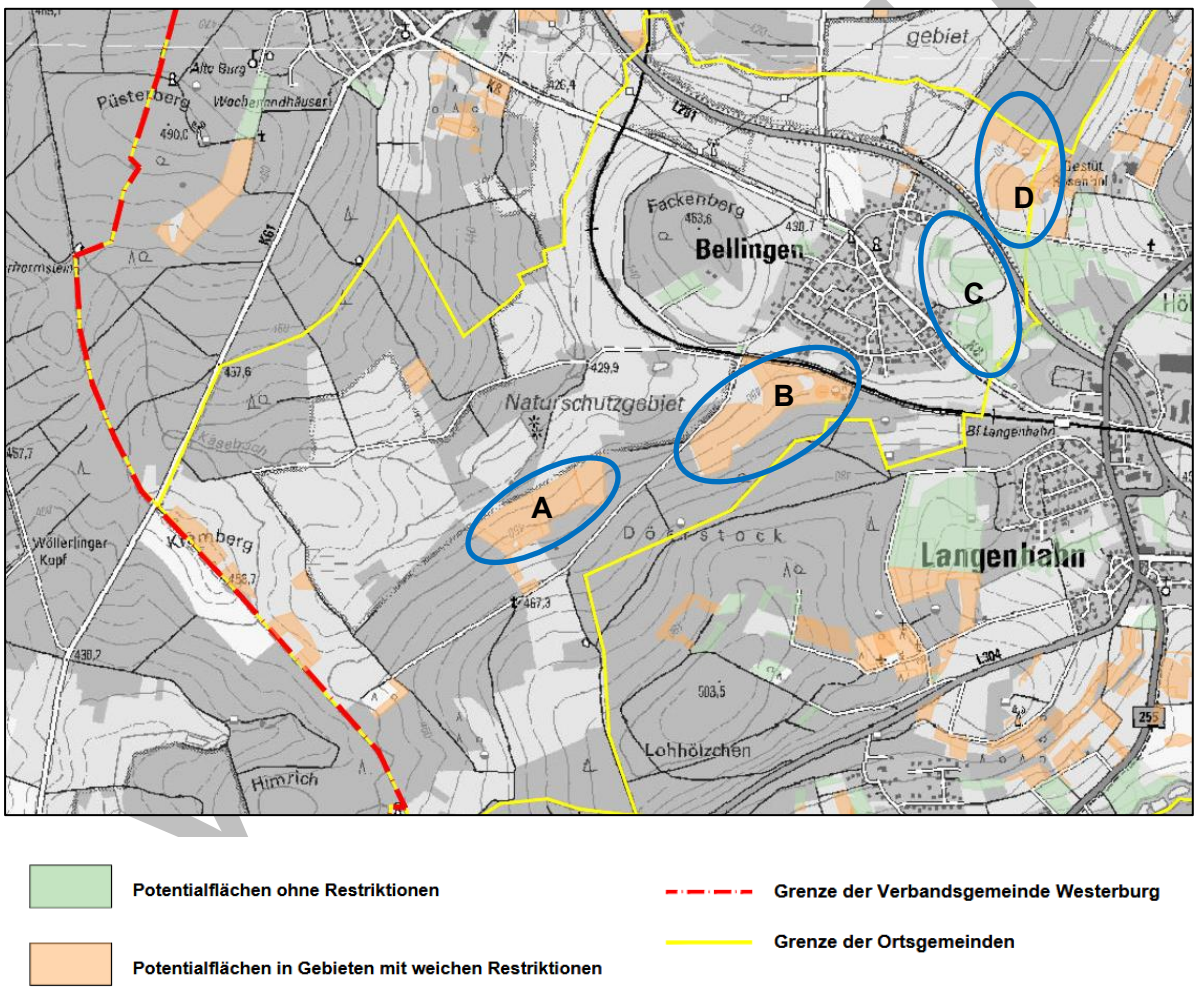


Abbildung 3: Auszug aus der Potenzialanalyse PV-Freiflächenanlagen der VG Westerburg; Anlage 2 Blatt Nr. 3 „Potenzialflächen mit Ausschluss Magergrünland (§ 15 LNatSchG) und Ackerzahl über 35“; erstellt durch Diefenthal Freiraumplanung, 2022; bearbeitet durch Enviro-Plan, 2026

Die **Fläche A** ist vollständig als Potenzialfläche in Gebieten mit weichen Restriktionen dargestellt. Die weichen Restriktionen ergeben sich aus der Überlagerung mit einer Biotopverbundfläche und einem Vogelschutzgebiet. Die Fläche ist fast vollständig von Wald umgeben und daher kaum einsehbar. Vorbelastungen sind nicht vorhanden. Die nächsten Bebauungen und Straßen sind mindestens 750 m entfernt. Der Flächenzuschnitt ist kompakt (trapezförmig) und daher für eine effiziente Modulbelegung gut geeignet. Die Fläche ist flach nach Nordwesten exponiert und kann durch eine angepasste Aufständerung gut genutzt werden. Unter Beachtung der beiden betroffenen Schutzgebiete (Vogelschutzgebiet und Biotopverbund) ist die Fläche gut für die Entwicklung geeignet.

Die **Fläche B** ist fast vollständig als Potenzialfläche in Gebieten mit weichen Restriktionen dargestellt. Einzelne Bereiche im Norden sind als nicht geeignet gekennzeichnet (geschütztes Magergrünland und Waldflächen). Die weichen Restriktionen ergeben sich aus der Überlagerung mit einer Biotopverbundfläche, einem FFH-Gebiet und einem Vogelschutzgebiet. Weiterhin wird die Fläche von geschützten Biotopen geteilt. Die Fläche ist im Süden von Wald umgeben und wird im Norden von einer Bahntrasse begrenzt, dahinter folgt die Ortslage Bellingen. Die angrenzende Bahntrasse kann als Vorbelastung gewertet werden, in deren Nähe der Ausbau von PV-Anlagen begünstigt gefördert werden soll. Die Nähe zur Ortslage Bellingen von unter 50 m kann zu Konflikten mit den Anwohnern führen und steht dem Mindestabstand der Ortsgemeinde von 200 m entgegen. Der Flächenzuschnitt ist teilweise zerstückelt und daher etwas aufwendiger in der Modulbelegung und Einfriedung. Die Fläche ist flach nach Norden bis Nordwesten exponiert und kann durch eine angepasste Aufständerung gut genutzt werden. Insbesondere durch die Nähe zur Wohnbebauung, dem ungünstigen Flächenzuschnitt und den drei betroffenen Schutzgebietskulissen i.V.m. geschützten Biotopen ist die Fläche eher weniger für eine Photovoltaiknutzung geeignet.

Die **Fläche C** besteht aus mehreren Potenzialflächen in Gebieten mit ohne Restriktionen. Im Norden und Osten liegen Flächen mit geschütztem Magergrünland, im Westen Flächen mit Ackerzahlen über 35, weshalb die Potenzialfläche entsprechend zerstückelt wird. Bei Inanspruchnahme der Lücken werden entweder erhöhte Ausgleichsmaßnahmen notwendig oder es sind Konflikte mit der Landwirtschaft zu erwarten. Die Fläche wird im Süden und Westen von der Ortslage Bellingen begrenzt. Die Nähe zur Ortslage Bellingen von unter 50 m kann zu Konflikten mit den Anwohnern führen und steht dem Mindestabstand der Ortsgemeinde von 200 m entgegen. Im Nordosten grenzt die Landesstraße L 281 an, weshalb hier Blendwirkungen auftreten könnten. Im Südosten liegen Waldflächen auf der Gemarkung Langenhahn. Der Flächenzuschnitt ist ohne Inanspruchnahme der Ausschlussflächen zerstückelt und daher aufwendig in der Modulbelegung und Einfriedung. Die Fläche ist flach nach Westen zur Ortslage Bellingen exponiert und kann zwar durch eine angepasste Aufständerung gut genutzt werden, die Sichtbarkeit aus der Ortslage ist jedoch erheblich. Insbesondere durch die Nähe zur Wohnbebauung, dem ungünstigen Flächenzuschnitt und den möglichen Blendwirkungen auf die L 281 ist die Fläche eher weniger für eine Photovoltaiknutzung geeignet.

Die **Fläche D** ist größtenteils als Potenzialfläche in Gebieten mit weichen Restriktionen dargestellt. Einzelne Bereiche zentral und im Süden sind als nicht geeignet gekennzeichnet (Ackerzahlen über 35). Die weichen Restriktionen ergeben sich aus der Überlagerung mit einer Biotopverbundfläche, einem FFH-Gebiet und einem Vogelschutzgebiet. Die Fläche ist im Norden von Wald umgeben und wird im Norden von der Landesstraße L 281 begrenzt, dahinter folgt die Ortslage Bellingen, weshalb auf die Straße und die Ortslage Blendwirkungen auftreten könnten. Im Osten und Westen grenzen weitere Grünlandflächen (teilweise als Ausgleichsflächen) an. Durch die Nähe zu den Ortslagen Bellingen und Hölzenhausen (jeweils unter 500 m) können die Sichtbeziehungen zu Konflikten mit den Anwohnern führen. Der Flächenzuschnitt ist ohne Inanspruchnahme der Ausschlussflächen zerstückelt und daher aufwendig in der Modulbelegung und Einfriedung. Die Fläche ist nach Westen bis Nordwesten exponiert und kann durch eine angepasste Aufständerung genutzt werden. Insbesondere durch die Nähe zur Wohnbebauung, den

Vorentwurf

möglichen Blendwirkungen auf die L 281, dem ungünstigen Flächenzuschnitt und den drei betroffenen Schutzgebietskulissen i ist die Fläche eher weniger für eine Photovoltaiknutzung geeignet.

Im Ergebnis zeigt sich, dass aus der Potenzialanalyse der VG Westerburg die Fläche A am besten für die Entwicklung eines Solarparks geeignet ist, sofern die Belange des Biotopverbundes und die Schutzziele des Vogelschutzgebietes beachtet werden. Die Fläche A entspricht dabei dem Plangebiet für den Bebauungsplan „Solarpark Bellingen“.

2.3 Verfahrenswahl

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit u. a. Umweltbericht, frühzeitiger Beteiligung und Offenlage nach den Vorschriften des BauGB aufgestellt.

3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Im Rahmen des Landesentwicklungsprogramm beabsichtigt das Land Rheinland-Pfalz die klimaneutrale Erzeugung von Strom zu fördern und unabhängiger von Energieimporten zu 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.

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 zur erneuerbaren Energie, speziell Freiflächen-Photovoltaikanlagen, 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 werden die Grundsätze und Ziele der Landesregierung zum Ausbau Erneuerbarer Energien beachtet. 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.

Vorentwurf

In der Planzeichnung des LEP IV RLP ist der Geltungsbereich vollständig von einem landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus erfasst. Die landesweit bedeutsamen Bereiche für Erholung und Tourismus werden auf Ebene der Regionalplanung weiter konkretisiert und dort entsprechend beachtet. Zudem wird das Plangebiet im Norden an zwei Stellen von Kernflächen des Biotopverbunds begrenzt. Der Biotopverbund ist durch die Planung jedoch nicht direkt betroffen, da diese deckungsgleich mit den angrenzenden Flächen des FFH-Gebietes „Westerwälder Kuppenlandes“ sind.

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.

3.2 Regionaler Raumordnungsplan

Bei der Standortwahl wurden außerdem die raumordnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2017) betrachtet. Das Plangebiet befindet sich vollständig in den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus, Landwirtschaft sowie Grundwasserschutz. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet sind mehrere sonstige Waldflächen sowie ein Ausschlussgebiet Windenergienutzung vorhanden.

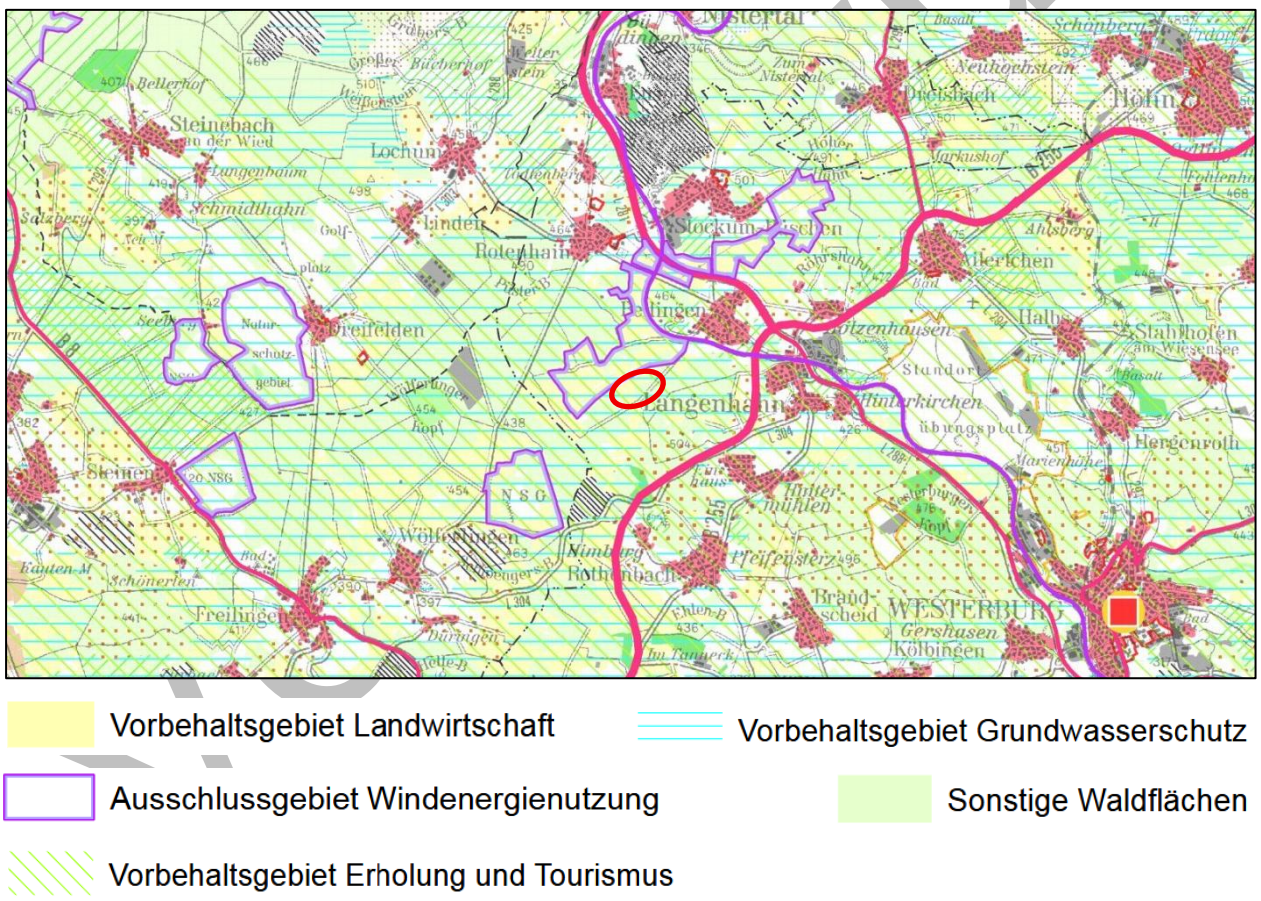


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem derzeit rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein – Westerwald 2017, Planungsgemeinschaft Mittelrhein – Westerwald; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan 2026

Im Textteil des regionalen Raumordnungsplan heißt es zu dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus:

G 58 *In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig geschützt und die Landschaft in ihrer Funktion als Raum für die naturnahe, landschaftsgebundene, stille Erholung der Bevölkerung erhalten und entwickelt werden. In diesen Räumen soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.*

G 97 *In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus (Karte 7) soll der hohe Erlebniswert der Landschaft erhalten bleiben und nachhaltig weiterentwickelt werden. In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.*

G 99 *Die Gemeinden in den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus sollen entsprechend ihrer Eignung und Standortgunst zur gemeinsamen Entwicklung des Erholungsraumes beitragen. In verkehrsgünstig gelegenen Gemeinden soll bevorzugt die touristische Infrastruktur konzentriert werden. In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus, die schon traditionell Tourismusgebiete sind, soll besonders durch qualitativ wirksame Maßnahmen die künftige Entwicklung begünstigt werden. Die Entwicklung dieser Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus soll dazu beitragen, die Erwerbsgrundlagen für die Bevölkerung zu sichern und die Strukturschwächen zu verringern.*

G 100 *Die Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus dienen auch zur Sicherung der ruhigen Erholung in Natur und Landschaft. In sensiblen Gebieten sollen alle Maßnahmen und Planungen vermieden werden, welche die Erholungsfunktion dieser Räume erheblich beeinträchtigen.*

Das Plangebiet stellt in seiner derzeitigen Form keine besonders hochwertige Fläche für den Tourismus dar. In der unmittelbaren Umgebung sind keine touristisch relevanten Orte bzw. Ausflugziele sowie Fuß- und Radwege mit überörtlicher Bedeutung bekannt. Eine Naherholung kann in diesem Gebiet durchaus stattfinden, diese wird allerdings durch die Umnutzung des Gebietes von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zur PV-Freiflächen Anlage nicht gestört. Zusammenfassend zeigt sich, dass die zukünftige touristische Entwicklung der Gemeinde Bellingen sowie die Naherholungsfunktion des Raumes durch die Umsetzung des Vorhabens nicht beeinträchtigt wird.

Zur Landwirtschaft trifft der Regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald folgende Aussagen:

G 82 *Landwirtschaft und Weinbau sollen als leistungsfähige Wirtschaftszweige erhalten bleiben bzw. dazu entwickelt werden:*

- *Bodenordnungsmaßnahmen sollen zur Verbesserung der agrarstrukturellen, betriebswirtschaftlichen und ökologischen Verhältnisse beitragen.*
- *Die landwirtschaftlichen Funktionen sollen auch zur Pflege und Entwicklung der Landschaft sowie zur Sicherung ausgewogener ökologischer Verhältnisse genutzt, gestärkt und entwickelt werden.*
- *Auch im Sinne des Bodenschutzes sollen landwirtschaftliche Nutzflächen über den aktuellen Bedarf hinaus langfristig für die Landwirtschaft gesichert werden.*
- *Die Bereiche Weinbau und Landwirtschaft müssen stärker mit dem Tourismus verknüpft werden.*
- *Die landwirtschaftliche Produktionsvielfalt, insbesondere der Betriebe mit Sonderkulturen in den begünstigten Lagen, soll erhalten bzw. ausgebaut werden.*
- *Der Obstanbau ist als wichtiger Bestandteil der Landwirtschaft zu sichern und in seinen Entwicklungsmöglichkeiten zu stärken.*

G 86 *Die Landwirtschaftsflächen der Stufen 2 und 3 sind als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft ausgewiesen und sollen nicht für andere Nutzungen vorgesehen werden, die eine landwirtschaftliche Nutzung auf Dauer ausschließen.*

Vorentwurf

G 87 *In landwirtschaftlich geprägten Gemeinden hat die Landwirtschaft neben der Agrarproduktion auch Bedeutung zur Aufrechterhaltung der Siedlungsstruktur und zur Pflege der Kulturlandschaft. Die agrarstrukturellen Entwicklungen in den regionalen Entwicklungsschwerpunkten sollen besonders berücksichtigt werden.*

Durch den geplanten Solarpark steht die Fläche für die Dauer der Photovoltaiknutzug nicht mehr der Landwirtschaft zur Verfügung. Die Böden selbst bleiben langfristig erhalten und werden durch die Umsetzung des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Für die örtlichen Landwirte kann die Nutzung als PV-Fläche für eine Diversifizierung ihrer Einnahmen sorgen, indem der Solarparkbetreiber den Eigentümern eine witterungsunabhängige Pacht zahlt. Durch die Grünlandnutzung unter und zwischen den Modulreihen kann die Fläche zudem weiterhin eingeschränkt landwirtschaftlich, z.B. zur Beweidung von Schafen, genutzt werden.

Der Textteil des Regionalen Raumordnungsplan führt zu den Vorbehaltsgebieten Grundwasserschutz folgendes aus:

G 66 *In den Vorbehaltsgebieten Grundwasserschutz sollen nachteilige Veränderungen der Wasserressourcen in quantitativer oder qualitativer Hinsicht vermieden werden. Bei allen Planungen in den Vorbehaltsgebieten ist hierzu den Belangen des Grundwasserschutzes besonderes Gewicht beizumessen.*

Durch eine mögliche dezentrale Versickerung vor Ort weist das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser in quantitativer Form bzw. die Grundwasserneubildung auf. Negative Auswirkungen auf die Qualität des Grundwassers sind vom Vorhaben ebenfalls nicht anzunehmen, sodass grundsätzlich kein Konflikt des Vorhabens mit diesem Ziel des Regionalplans festzustellen ist.

Zu den erneuerbaren Energien, insbesondere zur Photovoltaiknutzung, trifft der Regionale Raumordnungsplan folgende Aussagen:

G 149 *Großflächige von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen sollen soweit möglich auf bereits versiegelten Flächen oder in direkter räumlicher Nähe zu bestehenden oder geplanten Infrastrukturtrassen (z.B. Autobahnen, Schienenverkehrsstrecken oder Hochspannungsleitungen) errichtet werden.*

G 149e *Konflikte mit großflächigen Photovoltaikanlagen sind insbesondere auf Flächen zu erwarten, die als*
- *Vorranggebieten für die Landwirtschaft,*
- *Vorranggebieten für die Forstwirtschaft,*
- *Vorranggebieten für Rohstoffabbau,*
- *Vorranggebieten regionaler Biotopverbund,*
- *Vorranggebieten Hochwasserschutz*

gekennzeichnet sind.

In der Gemeinde Bellingen sind keine versiegelten Flächen in größerem Umfang vorhanden, die für die Errichtung einer großflächigen Solaranlage genutzt werden könnten. Von den genannten Infrastrukturtrassen gibt es lediglich eine Bahnstrecke im Gemeindegebiet. Diese ist aber entweder durch Wald umgrenzt oder durch siedlungsnahe Ackerflächen. Beides soll für die PV-Nutzung nicht beansprucht werden, um den Eingriff der Planung in konkurrierende oder sensible Nutzungen gering zu halten. Die genannten Vorranggebiete werden nicht überplant.

In der Sitzung der Regionalvertretung der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald vom 06.06.2024 wurde der Offenlagebeschluss für die 1. Teilfortschreibung des regionalen Raumordnungsplans Mittelrhein-Westerwald 2017 zum Thema Erneuerbare Energien beschlossen. In der Sitzung der Regionalvertretung der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald vom 26.02.2026 wurde der Offenlagebeschluss für den 2. Planentwurf zur 1. Teilfortschreibung des

Vorentwurf

regionalen Raumordnungsplans Mittelrhein-Westerwald 2017 zum Thema Erneuerbare Energien beschlossen. Die Teilfortschreibung wird nachfolgend berücksichtigt.

Zu den erneuerbaren Energien, insbesondere zur Photovoltaiknutzung, trifft der Entwurf der 1. Teilfortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans folgende Aussagen:

G 147 *Es soll auf eine stärkere Nutzung regenerativer Energiequellen hingewirkt werden. Zur Verbesserung der Integration der fluktuierenden, erneuerbaren Stromversorgung und dem Erhalt der Versorgungssicherheit sind hierbei auch die Möglichkeiten zur Speicherung von Energie zur Angleichung von Erzeugung und Verbrauch von besonderer Bedeutung.*

G 149a *Großflächige von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen sollen soweit möglich auf bereits versiegelten Flächen errichtet werden.*

G 149b *Die Nutzung von Ackerflächen für die Errichtung und den Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll möglichst auf zwei Prozent in der Region Mittelrhein-Westerwald begrenzt werden. Agri-Photovoltaik Freiflächenanlagen zur gleichzeitigen Nutzung von Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung und zur Gewinnung von Solarenergie sind hierauf nicht anzurechnen.*

G 149d *Konflikte mit großflächigen Photovoltaikanlagen sind insbesondere auf Flächen zu erwarten, die als*

- *Vorranggebiete für die Landwirtschaft,*
- *Vorranggebiete für die Forstwirtschaft,*
- *Vorranggebiete für Rohstoffabbau*
- *Vorranggebiete regionaler Biotopverbund*
- *Vorranggebiete Hochwasserschutz sowie*
- *Regionaler Grünzug*

gekennzeichnet sind. Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist grundsätzlich auf die konfliktarmen Bereiche außerhalb der vorgenannten Vorranggebiete und des regionalen Grünzuges zu konzentrieren.

Das Vorhaben unterstützt den Grundsatz G 147, indem der Solarpark den Ausbau regenerativer Energien fördert. Das Projekt soll in Kombination mit einem Windpark und einer Batteriespeicheranlage entstehen, wodurch am Netzanschluss die Fluktuation erheblich reduziert werden kann. Größere versiegelte Flächen gemäß G 149a bestehen im Gemeindegebiet Bellingen nicht, weshalb auf landwirtschaftliche Flächen ausgewichen wird. Durch die Überplanung von Grünland kann jedoch auf die Inanspruchnahme von Ackerflächen gemäß G 149b verzichtet werden. Das Plangebiet liegt in keinem Vorranggebiet, weshalb auch nach G 149d keine raumordnerischen Konflikte zu erwarten sind.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Planung mit dem Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald, und mit dessen Entwurf zur 1. Teilfortschreibung, grundsätzlich vereinbar ist und durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien zu dessen Zielerreichung beiträgt.

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Westerburg aus dem Jahr 2005 weist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft aus. Angrenzend befinden sich mehrere Flächen für Wald sowie das im Norden befindliche Naturschutzgebiet „Quellgebiet Enspeler Bach“, das als geplantes Naturschutzgebiet auch in das Plangebiet hineinreicht, aber 2010 nur nördlich angrenzend festgesetzt wurde. Ebenfalls nördlich angrenzen wird das FFH-Gebiet „Westerwälder Kuppenland“ dargestellt. In der näheren Umgebung des Plangebiets verzeichnet der FNP einige Flächen mit Pauschalschutz nach § 24 des ehemaligen Landespflegegesetzes des Landes Rheinland-Pfalz. Diese Flächen werden heute nach § 30 BNatSchG geschützt und zählen als gesetzlich

Vorentwurf

geschützte Biotope (vgl. hierzu Kapitel 4.6). Abschließend wird im FNP noch eine 250 m nördlich zum Plangebiet gelegene Stelle für Abfall dargestellt.

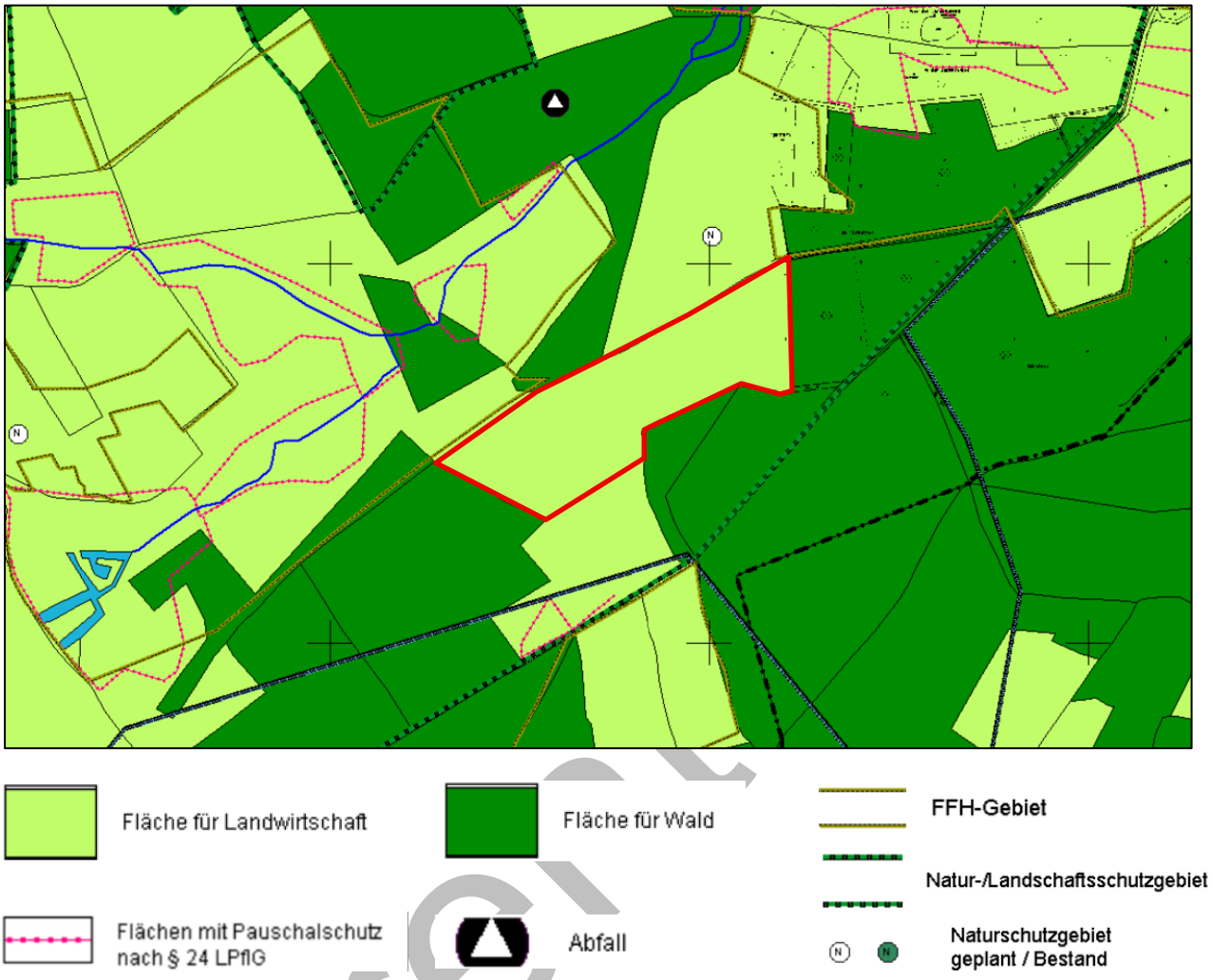


Abbildung 5: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der VG Westerburg, 2005; Plangebiet grob rot markiert durch ENVIRO-PLAN 2026.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes für die Photovoltaiknutzung zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung geändert. Gemäß der 20. Änderung des Flächennutzungsplans soll hier zukünftig eine Sonderbaufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO für „Photovoltaik“ dargestellt werden.

3.4 Bebauungsplan

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

3.5 Sonstige kommunale Planungen

Die Verbandsgemeinde Westerburg hat im Jahr 2022 im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative des BMU ein integriertes Klimaschutzkonzept veröffentlicht. Darin liegt der Fokus im Bereich der Solarenergie allerdings auf dachgebundenen Anlagen und Freiflächenanlagen spielen eine untergeordnete Rolle. In dem Dokument sind keine konkreten Flächenangaben bzw. Flächenziele für die Freiflächenphotovoltaik zu finden und aufgrund der Gesetzesnovelle des EEG

im Jahr 2023 sind nicht mehr alle Rahmenbedingungen über die Privilegierung von PV-Freiflächenanlagen aktuell.

Im August 2022 hat die Verbandsgemeinde Westerburg eine Potentialanalyse zur Ermittlung geeigneter Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen veröffentlicht. Dabei wurde im Ergebnis in Potenzialflächen ohne Restriktionen sowie Potenzialflächen mit weichen Restriktionen differenziert. In der Potenzialanalyse sind als weiche Restriktionen folgende Gebietstypen aufgeführt: FFH- und Vogelschutzgebiete (NATURA 2000), Landschaftsschutzgebiete, Biotopverbund sowie Wasserschutzgebiete. Das Plangebiet ist vollständig als Potenzialfläche mit weichen Restriktionen erfasst und somit für die Nutzung als PV-Freiflächenanlage geeignet. Die Einstufung erfolgte in diesem Fall durch die vollständige Überdeckung des Plangebiets durch eine Biotopverbundfläche und dem Vogelschutzgebiet „Westerwald“ (vgl. Kapitel 4.6). Die Potenzialanalyse wurde außerdem für die Standortalternativenprüfung (vgl. Kapitel 2.2) herangezogen.

4 BESTANDSANALYSE

4.1 Bestehende Nutzungen

Die Fläche wird zurzeit vollständig landwirtschaftlich als Grünland (Weide) genutzt. Insbesondere im Süden und Osten des Plangebiets befinden sich einige Bestandsbäume sowie Gehölzstrukturen. Ebenfalls im Osten befindet sich ein feuchter Graben der das Gebiet in Nord-Süd-Richtung quert.

4.2 Angrenzende Nutzungen

An das Plangebiet grenzen ausschließlich Waldflächen sowie weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Entlang der nördlichen Grenze wird das Plangebiet durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg begrenzt.

4.3 Erschließung

Eine Erschließung kann über den angrenzenden, unbefestigten Wirtschaftsweg erfolgen und wird im weiteren Laufe des Verfahrens konkretisiert. Dieser Wirtschaftswege führt in östlicher Richtung nach kurzer Distanz in einen asphaltierten Wirtschaftsweg, welcher wiederum in die Ortslage Bellingen führt. Von dort kann die Kreisstraße K8 und das überörtliche Verkehrsnetz erreicht werden.

4.4 Gelände

Das Gelände ist vollständig nach Nordosten hin exponiert und der höchste Geländepunkt befindet sich mit etwa 455 m NHN am südöstlichen Eck des Plangebiets. Der tiefste Punkt befindet sich am nordwestlichen Eck des Plangebiets auf einer Höhe von ca. 443 m NHN. Somit ergibt sich für das Plangebiet eine durchschnittliche Hangneigung von ca. 8%. Besonderheiten oder markante Geländepunkte weist die Vorhabenfläche nicht auf.

Altlasten oder sonstige gefahrverdächtige Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt.

Die Ackerzahlen liegen zwischen 24 und 29 und damit unterhalb des Referenzwertes von 35 für die VG Westerburg und unterhalb des Durchschnitts der Gemarkung Bellingen, der bei einer Ackerzahl von 31 liegt.

4.5 Starkregen und Hochwasser

Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, besteht eine Betroffenheit des Plangebiets im Falle eines Starkregenereignisses. Die Daten stammen vom Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU) und stellen ein extremes Starkregenereignis (SRI10, 1 Std.) dar. Dabei beträgt die Regendauer

Vorentwurf

eine Stunde und die Regenmenge liegt zwischen 80 mm bis 94 mm pro Quadratmeter. Der Oberflächenabfluss orientiert sich am örtlichen Gelände, sodass das Wasser in Richtung Norden fließt und sich im Bereich des *Käsebachs* sammelt. Innerhalb des Plangebiets zeigt sich vor allem im östlichen Teil des Plangebiets eine deutliche Abflussstruktur. Die Überflutungstiefen liegen flächig zwischen 10 cm und < 30 cm. Mittig in dieser Struktur ergeben sich jedoch auch größere Wassertiefen mit punktuell maximalen Überflutungstiefen zwischen 50 cm bis < 100 cm. Über das Plangebiet können im Starkregenfall zahlreiche weitere schmale Abflussrinnen mit Wassertiefen unter 30 cm entstehen. Die Fließgeschwindigkeiten erreichen bei den kleineren Abflussrinnen selten über 1,0 m/s. In der größeren Abflussstruktur im östlichen Bereich des Plangebietes liegen die Fließgeschwindigkeiten hingegen flächig über 1,0 m/s und können punktuell auch über 2,0 m/s erreichen. Abgesehen von der größeren Abflussstruktur im östlichen Bereich ist lediglich von einer geringen Sturzflutgefährdung auszugehen. Da die Unterkante der Solarmodule einen Abstand von mindestens 80 cm zur Geländeoberkante aufweisen und empfindliche Nebenanlagen außerhalb der Gefährdungsbereiche errichtet werden können, besteht zwischen der Nutzung als PV-Freiflächenanlage und der vorhandenen Sturzflutgefährdung kein Konflikt.

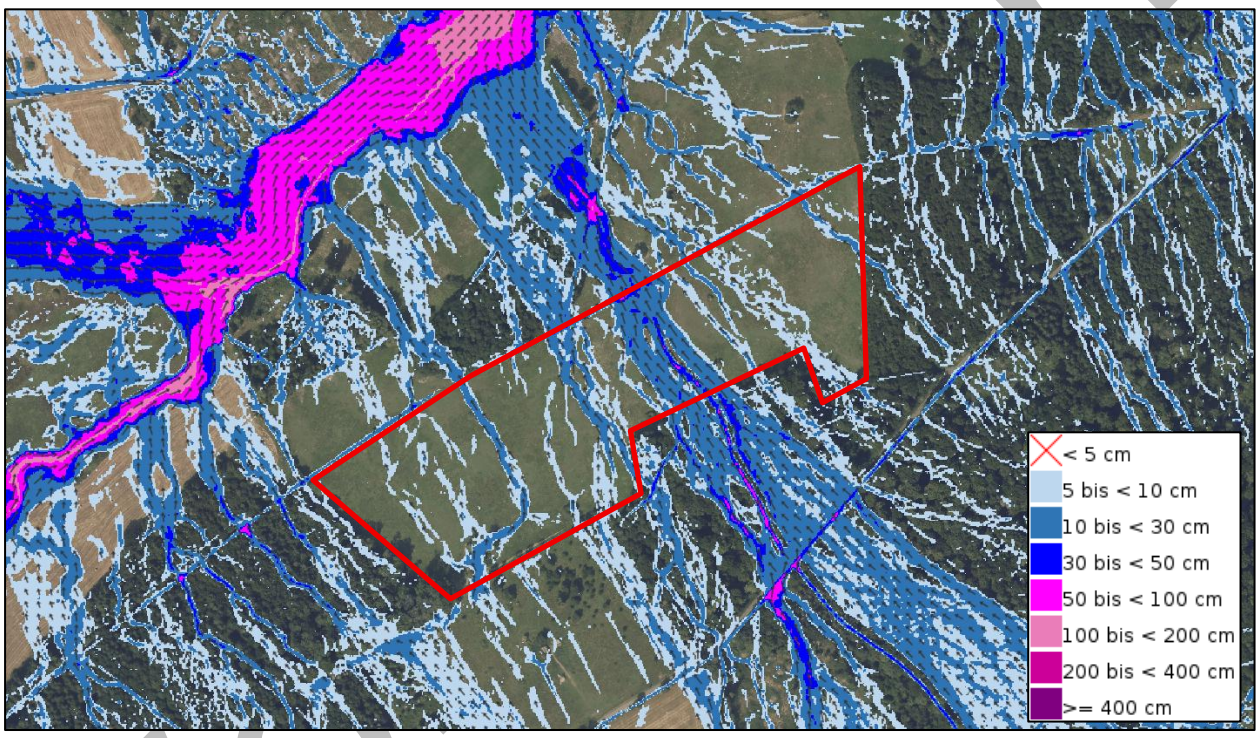


Abbildung 6: Ausschnitt der Starkregengefahrenkarte, Fließrichtung und Überflutungstiefen, extremes Starkregenereignis (SRI 10, 1 Std.); Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU), abrufbar unter: https://geodienste-wasser.rlp-umwelt.de/wassergefahren/; Plangebiet grob rot markiert durch ENVIRO-PLAN 2026

Mangels angrenzender Gewässer ist das Plangebiet nicht von Überschwemmungsgebieten oder Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten betroffen.

4.6 Schutzgebiete und Schutzstatus

Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

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

Schutzgebietskategorie	Such-raum	Name	Schutzge-biets-Nr.	Lage zum Plan-gebiet
Nationalpark	2.000 m	/		
Biosphärenreservat	2.000 m	/		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	Westerwald	VSG-7000-002	vollständig innerhalb
		Westerwälder Seenplatte	VSG-7000-005	Ca. 1,6 km südwestlich
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Westerwälder Kuppenland	FFH-7000-018	Unmittelbar nördlich an-grenzend
		Westerwälder Seenplatte	FFH-7000-017	Ca. 1,6 km südwestlich
FFH-Lebensraumtypen	500 m	Pfeifengraswie-sen im "Oberen Enspeler	LRT-5413-0521-2006	Ca. 210 m nördlich
		Wiesen SW Bel-lingen	LRT-5413-0453-2006	Ca. 210 m nördlich
		Wiesen SO "Kramberg"	LRT-5413-0037-2007	Ca. 160 m südlich
		Borstgrasrasen im Zattenbacher Feld	LRT-5413-0533-2006	Ca. 410 m westlich
		Frischwiesen im Zattenbacher Feld	LRT-5413-0532-2006	Ca. 370 m westlich
		Wiese N "Kram-berg"	LRT-5413-0520-2006	Ca. 500 m nordwestlich

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung wird geprüft, ob durch den Solarpark nachteilige Auswirkungen auf die Natura 2000-Schutzgebiete (FFH und VSG) zu erwarten sind. Das Ergebnis liegt spätestens zum Entwurf (Offenlage nach § 3 Abs. 2 BauGB) vor.

Weitere Schutzgebiete

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

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Such-raum	Name	Schutzge-biets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	Quellgebiet Enspeler Bach	NSG-7100-303	Unmittelbar nördlich angrenzend
		Wölferlinger Wei-her	NSG-7100-066	Ca. 1,1 km südwest-lich
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	/		
Naturpark	2.000 m	/		
Trinkwasserschutzgebiet	1.000 m	Quelle Wölferlin-gen/ am Himmrich	403121113	Zone III ca. 110 m südlich; Zone II ca. 590 m

Vorentwurf

		mit RVO		südwestlich; Zone I ca. 880 m südwestlich
		Brunnen Langenhahn mit RVO	403160985	Zone III ca. 410 m südöstlich; Zone II ca. 750 m südöstlich
		Brunnen Hintermühlen mit RVO	403161451	Zone III ca. 710 m südöstlich
		Brunnen Rothenbach mit RVO	403162806	Zone III ca. 920 m südlich
Naturdenkmal	500 m	/		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	/		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Seggenried im "Oberen Enspeler"	GB-5413-0525-2006	Ca. 180 m nördlich
		Pfeifengraswiesen im "Oberen Enspeler	GB-5413-0521-2006	Ca. 220 m nördlich
		Feuchtbrache im "Oberen Espeler"	GB-5413-0457-2006	Ca. 60 m nördlich
		Kleinseggenried im "Oberen Espeler"	GB-5413-0455-2006	Ca. 140 m nördlich
		Feuchtwiese im "Oberen Espeler"	GB-5413-0459-2006	Ca. 140 m nördlich
		Feuchtwiesen SW Bellingen	GB-5413-0451-2006	Ca. 220 m nördlich
		Feuchtbrachen SW Bellingen	GB-5413-0445-2006	Ca. 210 m nordöstlich
		Quellbach SW Bellingen	GB-5413-0443-2006	Ca. 230 m nordöstlich
		Feucht- /Naßbrachen im "Oberen Enspeler"	GB-5413-0523-2006	Ca. 80 m nordwestlich
		Quellbach im "Oberen Enspeler"	GB-5413-0524-2006	Ca. 90 m nordwestlich

Nachteilige Auswirkungen auf und Wechselwirkungen mit dem unmittelbar angrenzenden Naturschutzgebiet „Quellgebiet Enspeler Bach“ (NSG-7100-303) sind nicht zu erwarten. Näheres wird im Rahmen des Umweltberichts geprüft.

Da der Solarpark keine wesentlichen Emissionen erzeugen wird, die Bodenstruktur erhalten bleibt und keine Schadstoffe freigesetzt werden, sind keine nachteiligen Beeinträchtigungen auf die

Vorentwurf

umliegenden Trinkwasserschutzgebiete oder gesetzlich geschützten Biotope sowie das weiter entfernte Naturschutzgebiet zu erwarten.

5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

5.1 Grundzüge der Planung

Der Bebauungsplan soll die Voraussetzung für die Realisierung einer fest aufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage bilden. Die insgesamt ca. 6,1 ha große Fläche in Bellingen soll im Zusammenhang mit dem geplanten Windpark Bellingen und einem Batteriespeicher errichtet werden. Der Windpark und der Batteriespeicher werden außerhalb des Plangebietes entstehen. Die Lage und das Gelände sind für die Errichtung einer entsprechenden Anlage mit voraussichtlich über 6,6 MW_p im Verbund mit weiteren Anlagen für erneuerbare Energien geeignet. Aufgrund von Abständen zwischen den Modulreihen sowie dem Abstand zwischen den Modulreihen und dem Zaun wird die eingezäunte Fläche nicht vollständig durch PV-Module überdeckt.

Der Standort entspricht mit der Lage im landwirtschaftlich benachteiligtem Gebiet auf ertragsarmen Flächen den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes hinsichtlich der Förderfähigkeit des produzierten Stroms. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage ist somit am gewählten Standort gewährleistet.

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 (von mindestens 20 cm zur Geländeoberfläche zur Durchlässigkeit für Kleintiere), der die Modulflächen einfriedet. Ein Batteriespeicher wird aktuell auf der Fläche nicht vorgesehen.

5.2 Erschließung

Die verkehrliche Erschließung soll anhand des bestehenden Wegenetzes erfolgen. Die unbefestigten Wege auf den letzten 300 m müssen gegebenenfalls geschottert werden, sodass eine wetterunabhängige und tragfähige Erschließung garantiert wird. Ein genaues Erschließungskonzept, in dem festgelegt wird, ob und wie Wirtschaftswege ausgebaut werden sollen, wird in nachfolgenden Verfahrensschritten ausgearbeitet und mit den Anliegern abgestimmt.

Die überregionale Erschließung wird über die Anschlussstelle der „Waldstraße“ zur Kreisstraße K 8 (innerorts „Hauptstraße“) in der Ortslage Bellingen erfolgen. Über die K 8 kann nach etwa 1,1 km die Bundesstraße B 255 bei Langenhahn und damit das überregionale Straßennetz erreicht werden.

Geplant ist grundsätzlich die Einspeisung des erzeugten Stromes in das öffentliche Stromnetz. Der Netzverknüpfungspunkt wird erst nach Abschluss der Bauleitplanung festgelegt. Hierfür werden Leitungstrassen außerhalb des Plangebiets notwendig, die getrennt zum Bauleitplanverfahrens gesichert und abgestimmt werden. Der Netzanschlusspunkt soll gemeinsam mit dem geplanten Windpark Bellingen und einem Batteriespeicher genutzt werden. Eine weitere externe Erschließung, beispielsweise Wasser- oder Telekommunikationsanschluss, ist nicht notwendig.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zu den Trafostationen erforderlich, die als teilversiegelte (Schotter-)Wege errichtet werden sollen. Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern, eine Unterverteilung zu den Trafostationen und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt erforderlich. Eine weitere interne Erschließung ist nicht notwendig.

5.3 Entwässerung

Wassergefährdende Stoffe werden nur innerhalb der Trafostationen verwendet. Diese besitzen eine gesonderte Wanne, die für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen als ausreichende

Vorentwurf

Schutzmaßnahme angesehen wird. Im Rahmen der Planung ist die seit 01.08.2017 geltende AWSV zu beachten.

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

5.4 Immissionsschutz

Der Betrieb der Photovoltaikanlage verläuft weitgehend emissionsfrei. Es kommt zu keinen erheblichen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase, so dass dabei mögliche Lärm- und Staubbelastungen nur temporär wirken. Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen. Insbesondere da der Batteriespeicher außerhalb des Plangebietes errichtet werden soll, sind auch hiervon keine Lärmemissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu erwarten.

Die Installation der PV-Anlage verursacht keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird. Eine Rückstrahlung erfolgt in erster Linie nach oben. Vereinzelte Reflexionen können bei sehr niedrigen Sonnenständen (z.B. morgens und abends oder in den Wintermonaten) in westlicher und östlicher Richtung auftreten. Reflexionen oder Blendungen in Richtung des nächstgelegenen Siedlungsbereichs (Gemeinde Bellingen 750 m nordöstlich) können aufgrund der nördlichen Lage, der Entfernung von deutlich über 100 m und dem dazwischen liegenden Wald ausgeschlossen werden. Eine Sichtbarkeit zum geplanten Solarpark besteht auf kurzen Streckenabschnitten der westlich verlaufenden Kreisstraße K 61. Durch die Entfernung von über einem Kilometer können aber auch hier Blendwirkungen ausgeschlossen werden.

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

5.5 Natur und Landschaft

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

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

Der Umweltbericht ist Teil der Begründung und liegt den Unterlagen bei.

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Fläche, auf der die Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden sollen, wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO, als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Um den Betrieb der Anlagen gewährleisten zu können, sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Stromspeicher, Zufahrten, Baustraßen, Lager- oder Wartungsflächen notwendig.

Vorentwurf

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,6 festgesetzt, um eine hohe Ausnutzbarkeit und Effizienz der Flächeninanspruchnahme zu ermöglichen. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten und sonstigen technischen Anlagen (wie z.B. Trafostation) versiegelten als auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen, bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen (insbesondere Solarmodule mit Tischen) wird auf 4,00 m begrenzt. Dadurch werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild geringgehalten. Die Mindesthöhe der Module von 0,8 m dient der ausreichenden Belichtung der Vegetation unterhalb der Modultische. Außerdem kann so eine Verlängerung des Zeitraums zwischen zwei Mähvorgängen ermöglicht werden. Außerdem kann dadurch der Sturzflutgefährdung vorgebeugt werden. Die vorgesehenen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen gelten nicht für Sonderbauwerke. Unter Sonderbauwerke zählen jene Anlagen, die auch im Außenbereich ohne Bebauungsplan zulässig wären (z.B. Freileitungen der Energieversorgung). Die maximale Gesamthöhe darf durch notwendige technische Anlagenteile überschritten werden. Zu den notwendigen technischen Anlagenteilen zählen u.a. Blitzableiter und Kameras mit ihren Masten, die der eigentlichen baulichen Anlage untergeordnet sind. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird die natürliche, anstehende Geländeoberfläche herangezogen, da durch lokale Abweichungen der Topografie und der Größe der Fläche keine anderen Bezugspunkte möglich sind.

Dass die gegenseitige Verschattung der Module minimiert wird und um zwischen den Modulreihen zumindest im Sommer besonnte Streifen zu erhalten, sind zwischen den Reihen Abstände einzuhalten. Zugleich können dadurch die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend erhalten bleiben. Der Modulreihenabstand liegt bei mindestens 3,00 m. Der Abstand wurde so gewählt, dass auch zwischen den Modulreihen Lebensräume für Offenlandarten erhalten bleiben.

Eine Überschreitung der GRZ nach § 19 Abs. 5 BauNVO, wonach die zulässige Grundfläche unter anderem in sonstigen Sondergebieten durch PV-Anlagen überschritten werden darf, wird ausgeschlossen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Überdeckung der Fläche auf eine GRZ von 0,6 begrenzt bleibt und der Erforderlichkeit der Begrenzung der GRZ Rechnung getragen.

6.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Photovoltaikmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Daher befindet sich die Baugrenze regelmäßig in einem Abstand von 4 m zur Geltungsbereichsgrenze, wodurch der Mindestabstand gemäß § 8 Abs. 6 der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz eingehalten werden kann. Ausnahmen ergeben sich im Bereich zu den angrenzenden Waldflächen, wo die Baugrenze in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern weiter zurückgesetzt wird.

Zur Optimierung der Ausnutzung der Flächen, werden die erforderlichen Umzäunungen und die Erschließung auch außerhalb der Baugrenze zugelassen.

6.4 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Mit der Festsetzung zur Entwicklung von extensivem Grünland im Bereich der PV-Anlage (M1) wird u.a. sichergestellt, dass durch die Grünlandnutzung positive Effekte auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Biodiversität erreicht werden können. Durch das Verbot von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln können Nähr- und Schadstoffeintragungen in den Boden vermieden werden.

Durch wasserdurchlässige Beläge der Erschließungsanlagen können Bodenfunktionen weitestgehend erhalten bleiben. Unter Erschließungsanlagen fallen sämtliche Wege, die der inneren, verkehrlichen Erschließung des Solarparks dienen. Die Versiegelung ist auf 5 % zu beschränken, um die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern

Vorentwurf

(z.B. Biodiversität, Wasser, Klima) gering zu halten. Die Fundamentierung der Modultische erfolgt dabei in der Regel mit Rammpfosten, können jedoch unter Umständen (z.B. archäologische Hindernisse) auch über Schwerlastfundamente oder andere Fundamentierungen erfolgen, solange der maximale Versiegelungsgrad eingehalten bleibt.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird eine Außenbeleuchtung nicht zugelassen. Somit können von einer Beleuchtung ausgehende negative Auswirkungen ausgeschlossen werden. Ausnahmen während der Bauphase sind nur temporär und daher als nicht störend einzustufen, sofern diese auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden. Das notwendige Maß bezieht sich insbesondere auf die Zeiträume, in denen die Baustelle aktiv in Betrieb ist.

Im Plangebiet wird zur Reinigung der Moduloberflächen ausschließlich Wasser (ohne Beimischungen) zugelassen. Die Begrenzung der zulässigen Reinigungsmittel auf Wasser dient insbesondere dem Schutz des Grundwassers, wirkt sich aber auch positiv auf die Biodiversität und die Bodenqualität aus. Schädliche Schadstoffeinträge in den Boden und das Grundwasser können dadurch verhindert werden. Eine Reinigung kann notwendig werden, wenn sich auf die Module eine Staubschicht (z.B. Saharastaub) gelegt oder Vogelkot verfestigt hat.

7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

7.1 Einfriedungen

Zur Abgrenzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist ein Maschendrahtzaun oder Stahlgitterzaun mit Übersteigschutz bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m zulässig. Dabei ist ein Mindestabstand von 20 cm zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten, um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen.

8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Tabelle 3: Flächengrößen

Flächentyp	**Flächengröße**
Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“	**61.282 m²**
- davon Baufenster (innerhalb Baugrenzen)	56.198 m²
Insgesamt	**61.282 m²**

Vorentwurf

Erstellt: Henrik Illing am 04.09.2026