

Bebauungsplan „Solarpark Seelbach“

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

Ortsgemeinde: Seelbach



Verbandsgemeinde: Bad Ems-Nassau
Landkreis: Rhein-Lahn-Kreis

Verfasser:

**Henrik Illing, M.Sc. Umweltplanung und Recht
Juri Blank, B. Sc. Umweltschutz**

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

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 PLANUNGSANLASS	4
2 PLANGEBIET UND VERFAHRENSWAHL	4
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	4
2.2 Mögliche Standortalternativen	6
2.3 Verfahrenswahl	6
3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN	6
3.1 Landesentwicklungsprogramm	6
3.2 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)	7
3.3 Flächennutzungsplan	11
3.4 Landschaftsplan	12
3.5 Bebauungsplan	13
3.6 Sonstige kommunale Planungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)	13
4 BESTANDSANALYSE	14
4.1 Bestehende Nutzungen	14
4.2 Angrenzende Nutzung	14
4.3 Erschließung	14
4.4 Gelände	14
4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus	14
4.6 Sturzflutgefahren und Hochwasserschutz	17
5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)	18
5.1 Grundzüge der Planung	18
5.2 Erschließung	18
5.3 Versorgungsleitungen	19
5.4 Entwässerung	19
5.5 Immissionsschutz	19
5.6 Natur und Landschaft	19
6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	20
6.1 Art der baulichen Nutzung	20
6.2 Maß der baulichen Nutzung	20
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche	21
6.4 Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind	21
6.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	22

6.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	22
6.7 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	22
7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN	23
7.1 Einfriedungen	23
8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN	23

ANHANG

Wird gegebenenfalls zum Entwurf ergänzt.

Vorentwurf

1 PLANUNGSANLASS

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023, das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert wurde, und im Zuge der Energiewende, beabsichtigt die Ortsgemeinde Seelbach im Rhein-Lahn-Kreis, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage bauplanungsrechtlich zu ermöglichen. Hierfür beabsichtigt die Ortsgemeinde einen Bebauungsplan aufzustellen. Die Ortsgemeinde Seelbach liegt gemäß der Richtlinie des Rates 75/268/EWG vom 14. Juli 1986 sowie der ELER-VO 1305/2013 in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet, weshalb die PV-Freiflächenanlage nach dem EEG förderfähig ist.

Die Bedeutung des Vorhabens wird auch insbesondere durch die Klimaschutzziele des Landes Rheinland-Pfalz deutlich, nach welchen der Stromverbrauch in Rheinland-Pfalz bis 2030 bilanziell zu 100 % aus Erneuerbaren Energien stammen soll. Bis 2040 soll darüber hinaus die Klimaneutralität des Bundeslandes erreicht werden. Zur Zielerreichung sollen unter anderem jährlich 500 MW Kapazitäten durch die Photovoltaik in Rheinland-Pfalz aufgebaut werden.

Für die Planung vorgesehen ist eine Fläche westlich der Gemeinde Seelbach, die größtenteils landwirtschaftlich genutzt wird. Im Süden quert von Südwest nach Nordost eine Hochspannungsfreileitung die Fläche. Im Nordosten befinden sich ein Friedhof, ein unbefestigter Parkplatz sowie weitere von Gehölzstrukturen geprägte Grünflächen.

Der Verbandsgemeinderat Bad Ems-Nassau hat am 29.01.2026 die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Bad Ems-Nassau zur Genehmigungsvorlage beschlossen, womit das Aufstellungsverfahren weitgehend beendet wurde. Inzwischen liegt der Flächennutzungsplan zur Genehmigung beim zuständigen Rhein-Lahn-Kreis vor. Die Neuaufstellung führte die beiden Flächennutzungspläne der ehemaligen Verbandsgemeinden Bad Ems und Nassau zusammen. Im neu aufgestellten Flächennutzungsplan Bad Ems-Nassau wurde die geplante Fläche in Seelbach bereits als Sonderbaufläche „Photovoltaik“ berücksichtigt.

2 PLANGEBIET UND VERFAHRENSWAHL

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Das Plangebiet umfasst ca. 9 ha und befindet sich innerhalb der Gemarkung Seelbach, etwa 170 m westlich der Ortslage Seelbach. Im Norden verläuft die Landesstraße L 324 bogenförmig um das Plangebiet, welche Seelbach mit der westlich gelegenen Ortsgemeinde Obernhof verbindet.

Der Geltungsbereich liegt auf der Flur 12 und umfasst die Flurstücke 23/2, 25 (Wirtschaftsweg, teilweise), 26, 27, 30, 31, 36/2 (Wirtschaftsweg, teilweise), 38, 39, 40/1, 40/2, 41, 42, 43, 44, 45.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich folgende Flurstücke:

Norden: Flurstück Nrn. 24/2, 33, 34, 52/1 (Flur 12, Gemarkung Seelbach, größtenteils Wirtschaftswege) und Flurstück 24/2 (Flur 30, Gemarkung Seelbach, Wirtschaftsweg)

Osten: Flurstück Nrn. 32, 33, 36/2 (teilweise innerhalb) und 46 (alle Flur 12, Gemarkung Seelbach)

Süden: Flurstück Nrn. 3 (Wirtschaftsweg) und 21 (beide Flur 12, Gemarkung Seelbach)

Westen: Flurstück Nrn. 7/3, 7/6, 25, 37 (alle Flur 12, Gemarkung Seelbach, 25 teilweise innerhalb)

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches sowie die Lage der Flurstücke ergeben sich aus der Planzeichnung. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Lage des Geltungsbereiches im räumlichen Zusammenhang sowie die aktuellen Nutzungen im und um das Plangebiet (Luftbild).

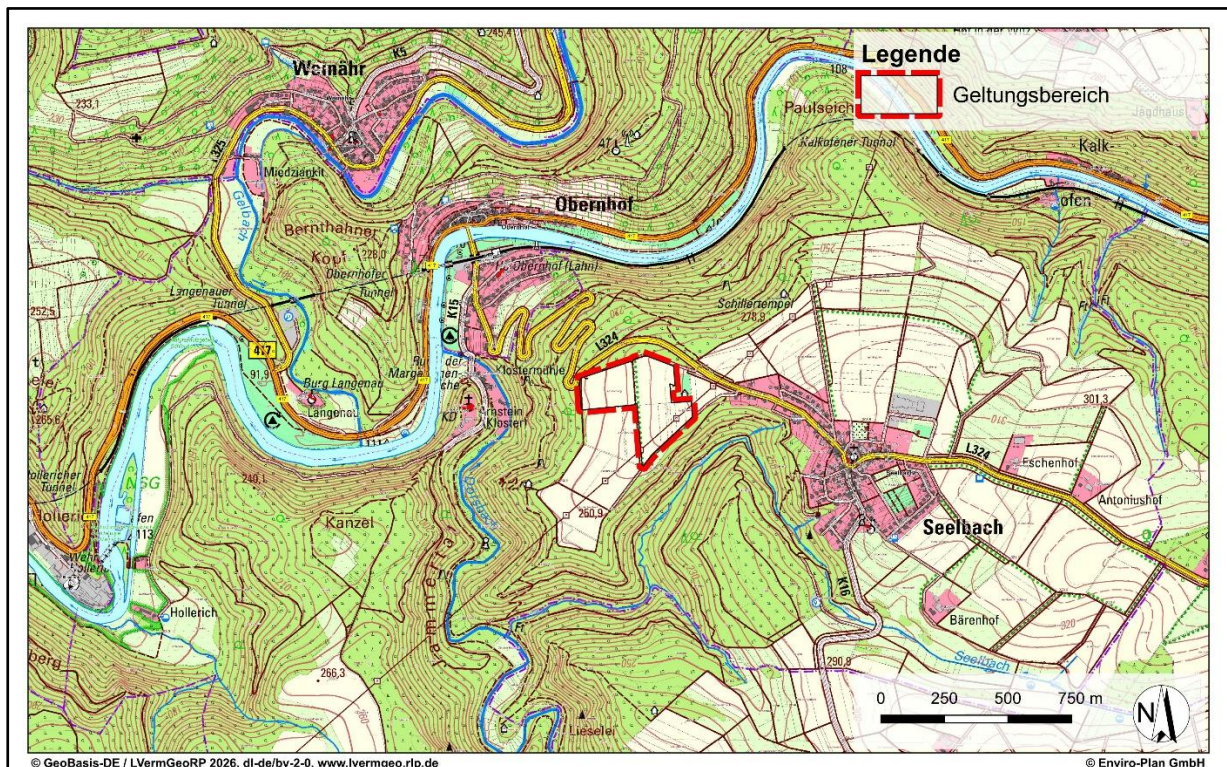


Abbildung 1: Lageplan © GeoBasis, DE / LVermGeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de; Geltungsbereich rot markiert durch Enviro-Plan 2026

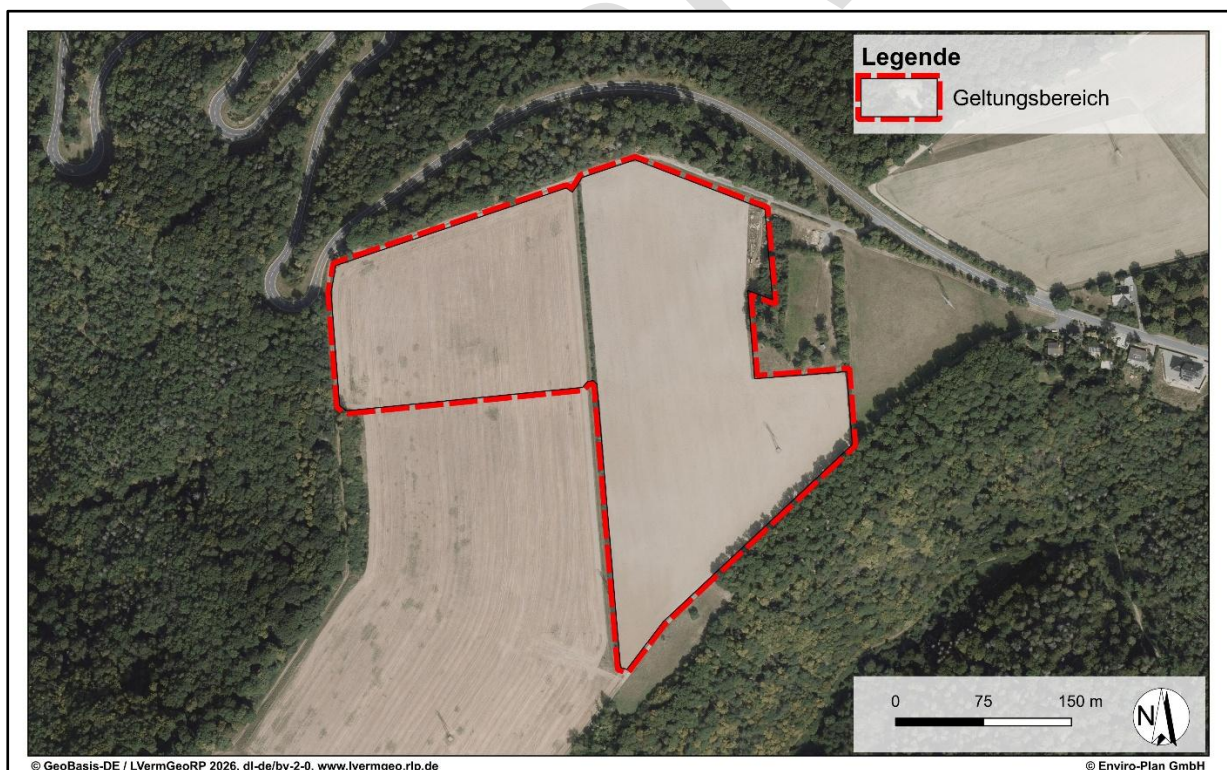


Abbildung 2: Luftbild © GeoBasis, DE / LVermGeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de; Geltungsbereich rot markiert durch Enviro-Plan 2026

2.2 Mögliche Standortalternativen

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau wurde eine Potenzialanalyse für PV-Freiflächenanlagen erstellt. Nach dieser Potenzialanalyse wurde die geplante Fläche (Kennung im FNP: SEE-S2) in Seelbach als geeignet identifiziert. Die Fläche liegt im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet und weist überwiegend Ackerzahlen von weniger als 40 auf. Der Fläche stehen grundsätzlich keine naturschutzfachlichen, raumordnerischen oder sonstige Restriktionen entgegen.

Innerhalb der Ortsgemeinde Seelbach wurde im Süden der Gemarkung eine weitere Potenzialfläche (Kennung im FNP: SEE-S1) identifiziert, die ebenfalls Eingang in den neu aufgestellten Flächennutzungsplan Bad Ems-Nassau gefunden hat. Da diese zweite Fläche jedoch deutlich kleiner als 2 ha ist, das geplante Projekt ein Solarpark von mindestens 10 MW_p (entspricht mindestens 8 ha Projektfläche) vorsieht, stellt die zweite Fläche (Kennung im FNP: SEE-S1) keine Alternative für dieses Vorhaben dar.

Insbesondere nordöstlich, aber auch nördlich und südlich, der Ortslage Seelbach wurden anhand der Potenzialanalyse weitere geeignete Flächen identifiziert, die jedoch nicht in den neu aufgestellten Flächennutzungsplan aufgenommen wurden. Die politischen Gremien haben diese Flächen nicht weiterverfolgt, da hier insbesondere die Einsehbarkeiten aus der Ortslage Seelbach, aber auch von den umliegenden Ortsgemeinden und Freiflächen, eine landschaftsverträgliche Entwicklung erschweren.

2.3 Verfahrenswahl

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit u. a. Umweltbericht, frühzeitiger Beteiligung und Offenlage, gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuchs, aufgestellt.

3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Über das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, 2008, mittlerweile vier Teilfortschreibungen 2013, 2015, 2017 und 2023, u.a. mit den Themen erneuerbare Energien allgemein und Windkraft im Speziellen) möchte das Land Rheinland-Pfalz die klimaneutrale Erzeugung von Strom fördern und unabhängiger von Energieimporten werden. Das LEP verfolgt den Grundsatz, die Nutzung erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten zu ermöglichen und im Sinne europäischer, bundes- und landesweiter Zielvorgaben auszubauen. Bei der Planung großflächiger Photovoltaikanlagen sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen. Auf Ebene des LEP IV Rheinland-Pfalz und dessen vierter Teilfortschreibung, welche seit 1. Februar 2023 rechtskräftig ist, werden Themen behandelt, die bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu berücksichtigen sind. Durch die vierte Teilfortschreibung des LEP IV werden insbesondere die Erneuerbaren Energien weiter gestärkt werden.

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

Gemäß der Planzeichnung grenzt das Plangebiet an einen landesweit bedeutsamen Bereich für historische Kulturlandschaft, eine Kernzone des Biotopverbundes und ein Gebiet für den großräumigen bedeutsamen Freiraumschutz, liegt jedoch nicht innerhalb dieser Bereiche, da diese Bereiche das Lahntal im engeren Sinne umfassen. Allerdings liegt das Plangebiet innerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereiches für Erholung und Tourismus.

Die Grundsätze **G 133** und **G 135** fordern den Ausbau der naturnahen Erholung unter Berücksichtigung der Bedürfnisse älterer Menschen und dem lokalen Freizeitpotenzial. Durch die Lage nahe der L 324, der kreuzenden Hochspannungsleitung und der aktuell ackerbaulichen Nutzung ist das Erholungspotenzial als eher gering einzustufen. Eine Verschlechterung durch den Solarpark ist hierbei nicht zu erwarten, auch vor dem Hintergrund, dass der Solarpark durch Erhalt der Eingrünungen zur Gliederung der Landschaft beitragen und der Solarpark auch für Bildungszwecke genutzt werden kann. Gemäß dem Ziel **Z 134** sollen landesweit bedeutsame Bereiche für die Erholung und Tourismus die Grundlage für die Ausweisung von Vorranggebieten- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen bilden. Eine Berücksichtigung erfolgt daher im nachfolgenden Kapitel zum Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald.

Zu den erneuerbaren Energien, speziell Freiflächen-Photovoltaikanlagen, wird im Landesentwicklungsprogramm folgendes gesagt:

G 161 *Die Nutzung erneuerbarer Energieträger soll an geeigneten Standorten ermöglicht und im Sinne der europäischen, bundes- und landesweiten Zielvorgaben ausgebaut werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Rahmen ihrer Moderations-, Koordinations- und Entwicklungs-funktion 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.*

Der Solarpark soll auf ertragsschwachen und artenarmen Ackerflächen errichtet werden. Die Fläche liegt im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet und weist überwiegend Ackerzahlen auf, die unterhalb des Durchschnitts der Ortsgemeinde Seelbach von 37 und damit auch unter dem Durchschnitt der Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau mit 40, liegen.

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 (ROP)

Bei der Standortwahl wurden außerdem die raumordnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein - Westerwald (2017) betrachtet. Das Plangebiet befindet sich vollständig in einem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus. Große Teile des Plangebiets liegen zudem in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Angrenzend im Norden und Westen werden sonstige Waldflächen ausgewiesen. Nördlich der L 324, die selbst als flächenerschließende Straßenverbindung festgelegt wird, und westlich in geringer Entfernung beginnt ein regionaler Grünzug. Südlich des Plangebiets liegen ein Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft und ein Vorranggebiet Landwirtschaft.

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. Dieser Entwurf wird ebenfalls berücksichtigt.

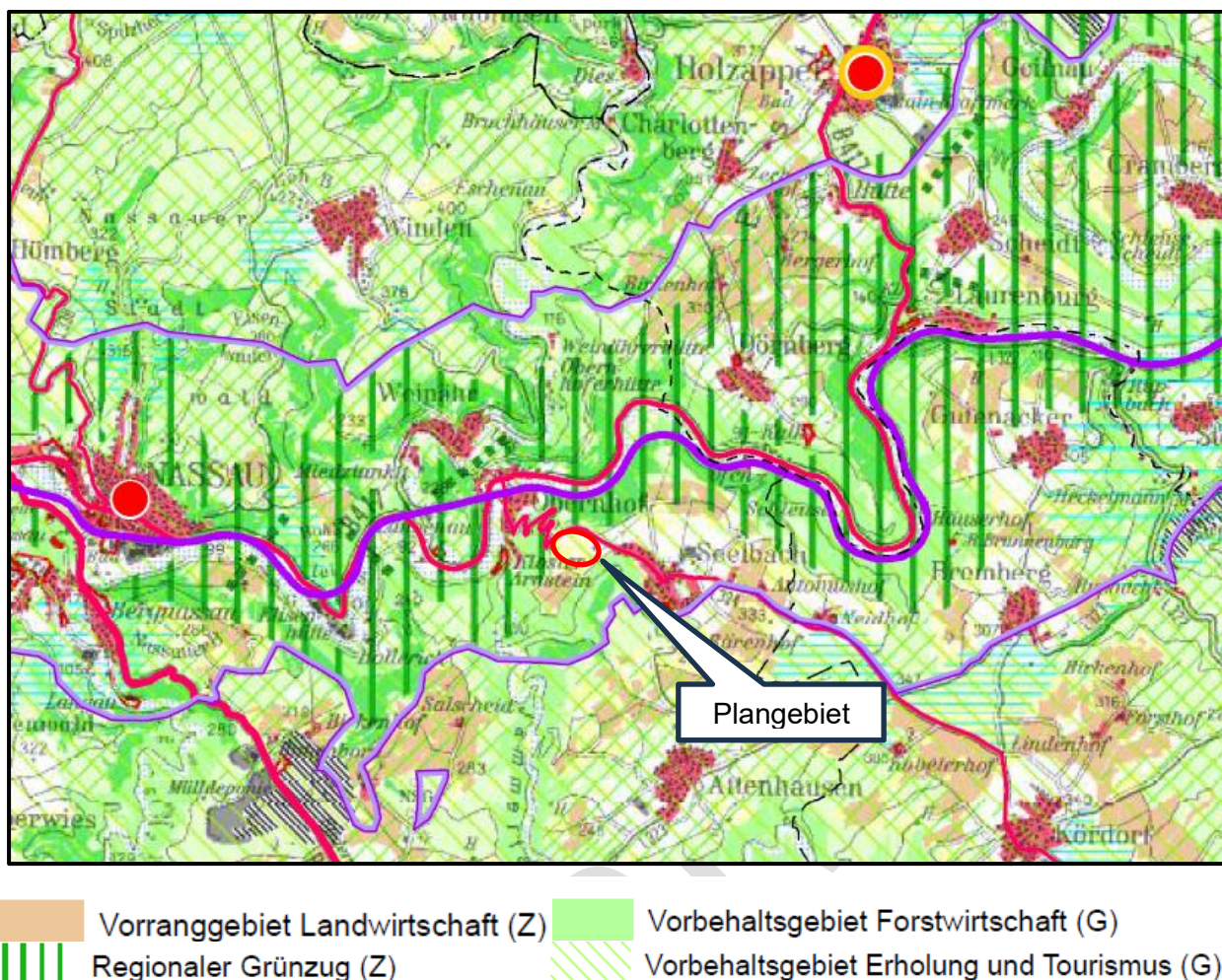


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem derzeit rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein – Westerwald 2017, Planungsgemeinschaft Mittelrhein – Westerwald; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan 2026

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 95** *Die Verbesserung der Erholungsmöglichkeiten und die Stärkung des Tourismus sind unter Nutzung und weitgehender Schonung des Landschaftspotentials so vorzunehmen, dass eine ausreichende räumliche Ordnung der verschiedenen Formen von Tourismus, Freizeitgestaltung und Erholungsnutzung erfolgt und eine wirtschaftliche Auslastung der Infrastruktureinrichtungen durch geeignete Kombinationen von unterschiedlichen Erholungsnutzungen und Freizeitaktivitäten möglich ist.*
- G 96** *Der Tourismus soll in der Region in seiner regionalwirtschaftlichen Bedeutung erhalten und in denjenigen Teilräumen und Gemeinden gestärkt werden, die über die naturräumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen dafür verfügen.*

- 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 98** *Für den Ausflugsverkehr soll der hohe Erlebniswert der Flusstäler von Mittelrhein, Ahr, Mosel, Lahn, Sieg, Wied und Nette mit ihren besonders bedeutsamen Landschaftsbildelementen und den Bereichen mit starker Hangneigung erhalten bleiben. Die Weinbaugebiete in den Flusstälern sollen als traditionelle Zielgebiete weiterhin genutzt und weiterentwickelt 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 grundsätzlich keine für den Tourismus oder die Naherholung hochwertige Fläche dar. Vielmehr dient diese Waldlichtung der ackerbaulichen Nutzung. Östlich angrenzend befinden sich divers genutzte Flächen mit als Bolz- und Lagerplatz genutzten Bereichen. Außerdem befindet sich hier der Überrest des Seelbacher Judenfriedhofs (aktuell noch vier Grabsteine vorhanden). Im Süden quert eine Hochspannungsleitung das Plangebiet, nördlich verläuft die L 324, die in den nördlichen Bereichen für eine moderate Lärmbelastung (bis etwa 54 db(A), teilweise auch höher) sorgt. Wanderwege führen nicht am Plangebiet entlang.

Das Plangebiet liegt nahe des touristisch hochwertigen Lahntals bei Obernhof und der Abteikirche Kloster Arnstein. Durch die Lage auf der Hochebene und den angrenzenden bewaldeten Lahnhängen ist eine Sichtbarkeit aus dem Lahntal oder vom Kloster jedoch nicht gegeben. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden. Lärm oder sonstige, die Erholung störende Emissionen entstehen durch die Photovoltaiknutzung nicht. Die Batteriespeicher können räumlich konzentriert in weniger sensiblen Bereichen errichtet werden, wodurch auch hier nachteilige Lärmwirkungen minimiert werden. Die touristische Entwicklung der Gemeinde Seelbach oder auch der Region wird durch den Solarpark nicht nachteilig beeinträchtigt.

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.*
- 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 wird die intensive Ackerbaunutzung für die Dauer der Photovoltaiknutzung auf eine extensive Grünlandnutzung beschränkt. Die Böden selbst bleiben langfristig erhalten und können sich durch die Extensivierung (Ausbleiben von Nutzungsdruck, Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteln), die ganzjährige Grasnarbe und der dezentralen Niederschlagswasserversickerung vom landwirtschaftlichen Nutzungsdruck erholen. Die Versiegelung wird durch die Verwendung von Ramppfosten für die Modultische auf ein Minimum beschränkt. Nach der Nutzungsaufgabe soll die Anlage rückstandslos zurückgebaut und der Ackernutzung wieder zugeführt werden. 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.

Zu den erneuerbaren Energien, insbesondere zur Photovoltaiknutzung, trifft der ROP 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 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 149d** *Das UNESCO-Welterbe darf durch die Errichtung raumbedeutsamer Photovoltaikanlagen auch außerhalb der Rahmenbereiche der anerkannten Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes nicht beeinträchtigt 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.*

Durch das Vorhaben wird der Ausbau der erneuerbaren Energien gefördert. Auf dem Plangebiet verläuft eine Hochspannungsfreileitung, wodurch G 149 berücksichtigt wird. Konflikte mit den

UNESCO-Welterbestätten sind durch die Entfernung zu diesen nicht zu erwarten. Vorranggebiete gemäß G 149e genannten Flächen werden nicht überplant.

Insgesamt kann kein Entgegenstehen zu den Festlegungen des Regionalen Raumordnungsplans Mittelrhein-Westerwald 2017 festgestellt werden. Vielmehr unterstützt das Vorhaben die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung durch den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Im Entwurf der 1. Teilfortschreibung des RROP 2017 zu Erneuerbaren Energien sind neben Vorranggebieten Windenergienutzung außerdem Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufgenommen worden. Innerhalb der Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau wird lediglich in der Ortsgemeinde Kemmenau (gemeindeübergreifend mit Welschneudorf im Westerwaldkreis; Entfernung über 8 km) ein Vorbehaltsgebiet für Freiflächen-Photovoltaik ausgewiesen. In Seelbach selbst oder auch den umliegenden Ortsgemeinden (auch der Verbandsgemeinden Diez und Aar-Einrich) sind aktuell keine Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik vorgesehen. Im Entwurf der 1. Teilfortschreibungen werden die Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik grundsätzlich an die Standorte der Windenergie gekoppelt. Entsprechend der Begründung zum Grundsatz G 149 c sollen die Standorte zur Erzeugung erneuerbarer Energien gebündelt werden. Dabei werden sich einerseits Vorteile für das Landschaftsbild und den Naturhaushalt erhofft (weniger Standorte in der Region, diese dafür intensiver genutzt). Außerdem werden sich Synergieeffekte erhofft durch die gemeinsame Nutzung von Infrastrukturen (Zuwegungen, Netzanbindung). Entsprechend der Begründung waren die Vorranggebiete für die Windenergie die Ausgangslage und es wurde lediglich geprüft, ob hier auch eine Photovoltaiknutzung möglich ist, unter anderem durch waldfreie Flächen.

Der Grundsatz G 149e aus dem rechtskräftigen RROP 2017 wurde im Entwurf der 1. Teilfortschreibung außerdem um Regionale Grünzüge ergänzt. Da dieser nur angrenzend liegt, ist auch nach dem Entwurf der 1. Teilfortschreibung nicht von einer Betroffenheit auszugehen.

Gemäß dem Grundsatz G 149 b aus dem Entwurf der 1. Teilfortschreibung sollen nicht mehr als zwei Prozent der regionsweiten Ackerflächen für Freiflächen-Photovoltaik beansprucht werden. Bezogen auf die Landwirtschaftsfläche (274 ha) in Seelbach werden etwa 3,3 % beansprucht. Von den etwa 4.202 ha Landwirtschaftsfläche der VG Bad Ems-Nassau nimmt die geplante Fläche etwa 0,2 % ein. Die Schwelle von regionsweit 2 % wird daher nicht überschritten.

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau, beschlossen am 29.01.2026, weist das Plangebiet grundsätzlich als geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik aus. Im Süden kreuzt eine Stromleitung (110 kV) das Plangebiet. Im Osten angrenzend wird ein Friedhof und ein Denkmal (Judenfriedhof) ausgewiesen. Umliegend werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Diese bilden weitgehend die bestehenden Hecken um das Plangebiet ab. Östlich (geringfügig in das Plangebiet ragend) und südwestlich werden Landwirtschaftsflächen ausgewiesen. Zu den übrigen Seiten werden Waldflächen dargestellt. Die Waldflächen im Westen und Südosten werden zudem von einem FFH-Gebiet überlagert. Nördlich befindet sich außerdem eine Hauptverkehrsstraße (L324).

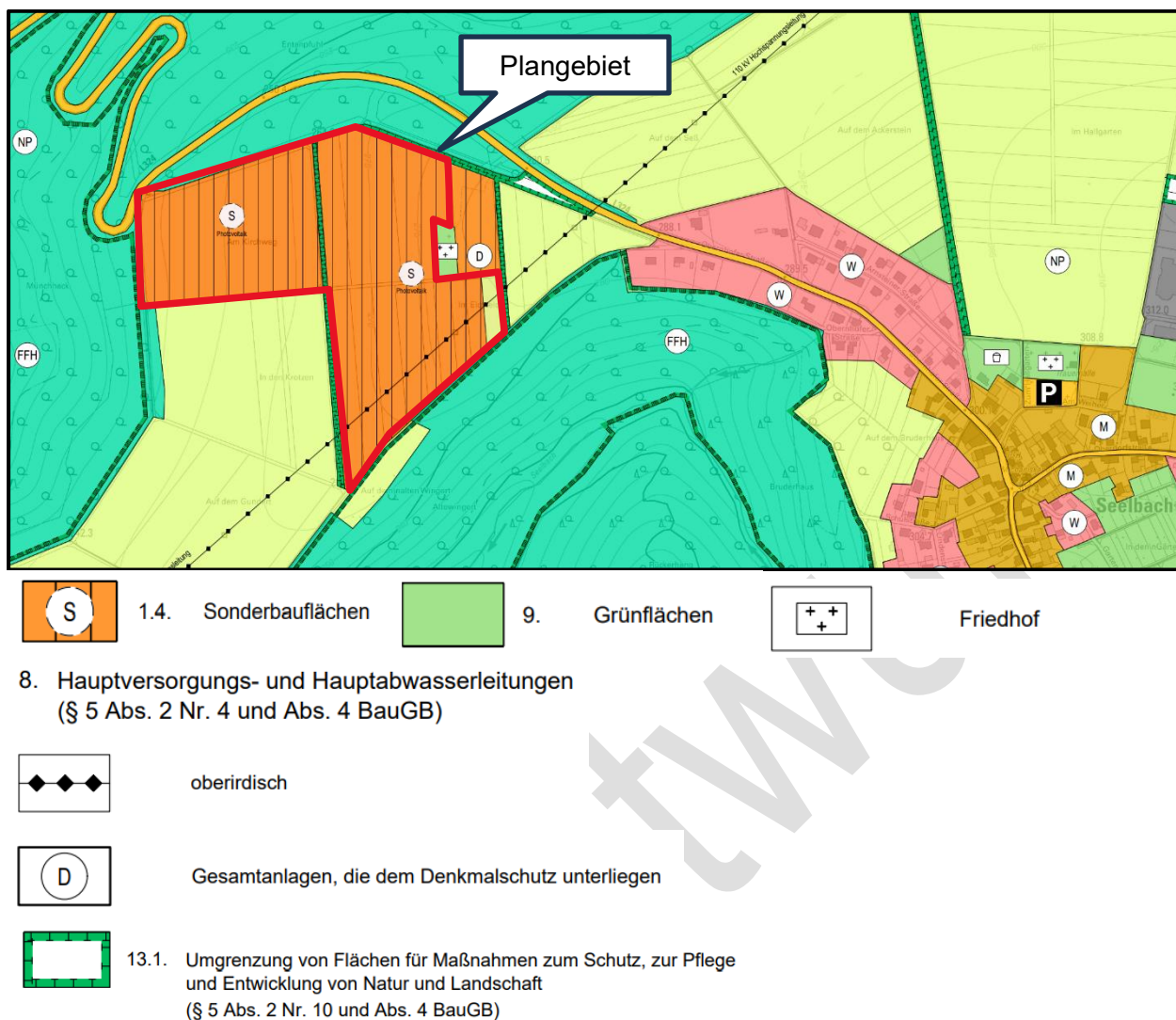


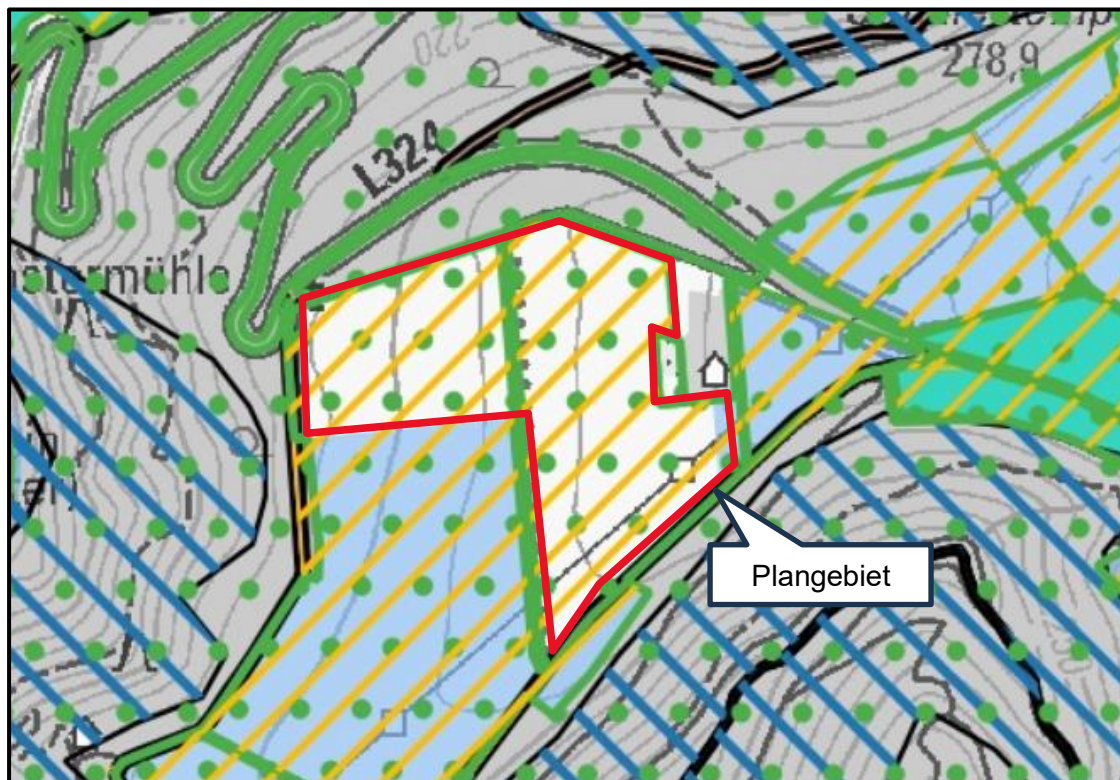
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem beschlossenen Flächennutzungsplan der VG Bad Ems-Nassau von 2026; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan 2026.

Da der Bebauungsplan „Solarpark Seelbach“ ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vorsieht, erfüllt dieser das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB. Aufgrund der Parzellenunschärfe des Flächennutzungsplans gilt das auch für die Flurstücksnummer 45 (Flur 12) im Südosten des Plangebiets. Der Flächennutzungsplan sieht für die gesamte Ackerfläche in diesem Bereich die Photovoltaiknutzung vor, weshalb dies auch für die Flurstücksnummer 45 bis zur östlich angrenzenden Hecke anzunehmen ist.

3.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan wurde für die fusionierte Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau parallel zum Flächennutzungsplan aufgestellt. Für das Plangebiet werden darin Maßnahmenräume für die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope dargestellt. Gemäß den Detailkarten werden die Maßnahmen für das Schutzgüter mit „Bodenschonende Bearbeitung“ und „Erosionsminderung“ konkretisiert. Durch die Entwicklung von extensivem Grünland unter und zwischen den Modulen wird diesen beiden Zielen nachgekommen, da auf Pflanzenschutz- und Düngemittel verzichtet wird. Die ganzjährige Grasnarbe sorgt dafür, dass insbesondere in der Winterzeit oder nach der Ernte die Erosionsgefährdung des Bodens durch Wind oder Wasser deutlich verringert wird. Für das Schutzgut Arten und Biotope wird der Landschaftsplan in Karte M4 dahingehend konkreter, dass

im Plangebiet eine „Erhöhung der Habitatstrukturierung in Ackerflächen“ stattfinden soll. Diesem Ziel wird ebenfalls durch die Entwicklung des extensiven Grünlands nachgekommen, das insbesondere durch die mosaikartigen Habitatbedingungen mit trockenen und nassen beziehungsweise schattigen und sonnigen Standorten unter und zwischen den Modulen für einen hohen Grenzlinieneffekt und damit eine hohe Biodiversität sorgt.



Maßnahmenräume

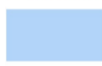
-  Schutzgut 1 Boden
-  Schutzgut 2 Wasser
-  Schutzgut 3 Klima und Luft
-  Schutzgut 4 Arten und Biotope
-  Schutzgut 5 Landschaft und Erholung

Abbildung 5: Ausschnitt aus dem beschlossenen Flächennutzungsplan der VG Bad Ems-Nassau von 2026; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan 2026.

3.5 Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich sowie angrenzend sind zurzeit keine Bebauungspläne vorhanden.

3.6 Sonstige kommunale Planungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

Die ehemalige Verbandsgemeinde Bad Ems hat im Jahr 2013 mit den Verbandsgemeinden Nassau (alt) und Katzenelnbogen im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative des BMU das integrierte Klimaschutzkonzept Lahn-Taunus ins Leben gerufen.

Im Rahmen des Verfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans für die Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau wurde eine Standortanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

erstellt. Demnach wurde ein Bedarf von etwa 400 ha ermittelt, die notwendig wären, um die gesamte Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau bilanziell im Jahr mit 100 % Freiflächenphotovoltaik zu versorgen. Selbst wenn man annimmt, dass nur ein Viertel der benötigten Energie durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen und der Rest durch u.a. Wasserkraft, Windenergie und Dach-Photovoltaik gedeckt werden soll, werden immer noch etwa 100 ha notwendig. Das Plangebiet liegt dabei in einer der ermittelten Potenzialflächen.

4 BESTANDSANALYSE

4.1 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet wird derzeit größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Im Nordosten befindet sich ein Lagerplatz, der randlich zudem von Gehölzstrukturen geprägt wird. Mittig in Nord-Süd-Richtung verläuft ein von Gehölz begleiteter Wirtschaftsweg, welcher die westliche Ackerfläche von der Östlichen trennt. Im Südwesten befindet sich eine Hochspannungsleitung (110 kV), die die Fläche von Südwest nach Nordost quert.

4.2 Angrenzende Nutzung

Nordöstlich angrenzend befindet sich eine Wiesenfläche mit angrenzenden Gehölzstrukturen. In diesem Bereich befindet sich außerdem der denkmalgeschützte, jüdische Friedhof von Seelbach. Im Südwesten und im Osten grenzt das Plangebiet an weitere Ackerflächen. Im Osten wird diese durch einer Gehölzreihe abgegrenzt. Im Norden, Westen und Südosten ist das Plangebiet von Wald umgeben. An diesen Grenzen verläuft jeweils ein Wirtschaftsweg.

Der nördliche und südliche Wirtschaftsweg schließt an die L 324 an, welche die beiden Gemeinden Seelbach und Obernhof verbindet.

4.3 Erschließung

Die Erschließung kann sowohl vom nördlichen als auch vom südlich angrenzenden Wirtschaftsweg erfolgen, welche beide an die L 324 anschließen. Beide Wirtschaftswege sind teilweise befestigt.

4.4 Gelände

Das Gelände ist vollständig nach Westen hin exponiert. Das Gelände fällt vom höchsten Punkt im Osten (282 m NHN) über eine Länge von etwa 440 m bis zum tiefsten Punkt im Westen (235 m NHN) um 47 m. Während die Hangneigung in der östlichen Hälfte des Plangebiets noch zwischen 5 – 10 % liegt, erreicht das Gelände im westlichen Teil ein Gefälle von über 15 %.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen die Ackerzahlen zwischen 24 im Südosten und 47 im zentralen Bereich. Folglich liegen die Ackerzahlen im Plangebiet etwa im Bereich, bzw. eher etwas unter der durchschnittlichen Ackerzahl von 41 der Gemeinde Seelbach.

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

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt.

4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus

Internationale Schutzgebiete / IUCN

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

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

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	-		
Biosphärenreservat	2.000 m	-		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	-		
FFH Flora-Fauna-Habitat	2.000 m	Lahnhänge	FFH-7000-035	ca. 10 m westlich, ca. 10 m südöstlich sowie ca. 800 m nördlich
FFH-Lebensraumtypen	500 m	Seelbachabschnitt im unteren Jammertal westlich von Seelbach	LRT-5613-0199-2009	Ca. 160 m südlich
		Hangschuttwald um das Kloster Arnstein	LRT-5613-0027-2009	Ca. 370 m westlich

Wie die untenstehende Abbildung zeigt, liegt das Plangebiet im Suchradius des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ sowie in denen des FFH-Lebensraumtypen „Hangschuttwald um das Kloster Arnstein“ und „Seelbachabschnitt im unteren Jammertal westlich von Seelbach“. Andere Schutzgebiete liegen nicht in der Nähe des Plangebietes.

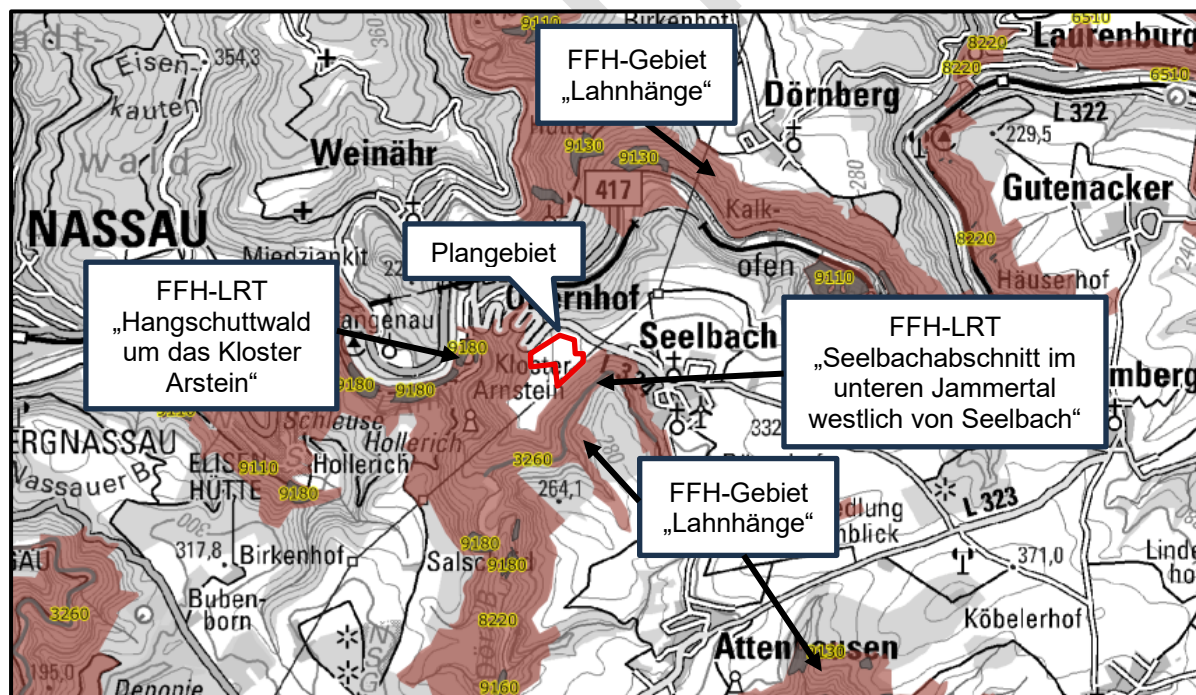


Abbildung 6: FFH-Gebiete und FFH-Lebensraumtypen (LRT); Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, Zugriff am 19.01.2026, © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz,

Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz; Plangebiet grob rot umrandet durch Enviro-Plan 2026

Weitere Schutzgebiete

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

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	Schleuse Hollerich	NSG-7100-127	Ca. 1,4 km westlich
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	-		
Naturpark	2.000 m	Naturpark Nassau	NTP-7000-003	innerhalb
Wasserschutzgebiet	1.000 m	Brunnen Obernhof, Zone I, II, III (Abgegrenzt)	403875848	Ca. 600 m westlich
Naturdenkmal	500 m	-		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	-		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Felsaustritte im unteren Jammertal, südlich von Kloster Arnstein	GB-5613-0167-2009	Ca. 135 m westlich
		Seelbachabschnitt im unteren Jammertal westlich von Seelbach	GB-5613-0199-2009	Ca. 160 m südlich
		Dörsbachabschnitt im Jammertal	GB-5613-0029-2009	Ca. 270 m westlich (hangabwärts)

Das Plangebiet liegt, wie die gesamte Gemeinde Seelbach, innerhalb des Naturparkes Nassau. Die Festsetzungen des Naturparks sind daher zu beachten. Gemäß § 4 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung ist der Erhalt der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und der Erholungswert des Lahntals (mit Seitentälern) mit den landschaftlich abwechslungsreichen, begleitenden Höhenzügen zu sichern. Die Kernzone ist nicht betroffen. Durch den Solarpark wird nicht in die erholungswirksamen Tallagen eingegriffen. Sichtbeziehungen bestehen grundsätzlich nicht, da die Fläche fast vollständig von Wald umgeben ist. Die Fläche selbst weist insbesondere durch die bestehenden Vorbelastungen (Hochspannungsleitung, Landesstraße) keine besondere Relevanz für die Erholung auf.

Außerdem befindet sich im Suchraum das Naturschutzgebiet „Schleuse Hollerich“ und das Trinkwasserschutzgebiet „Br. Obernhof“. Im Nahbereich liegen zudem drei gesetzlich geschützte Biotope. Auswirkungen auf die genannten Schutzgebiete sind aufgrund der Entfernungen und der geringen Emissionen und Beeinträchtigungen durch den Solarpark nicht zu erwarten. Andere nationale Schutzgebiete liegen nicht in der Nähe des Plangebietes.

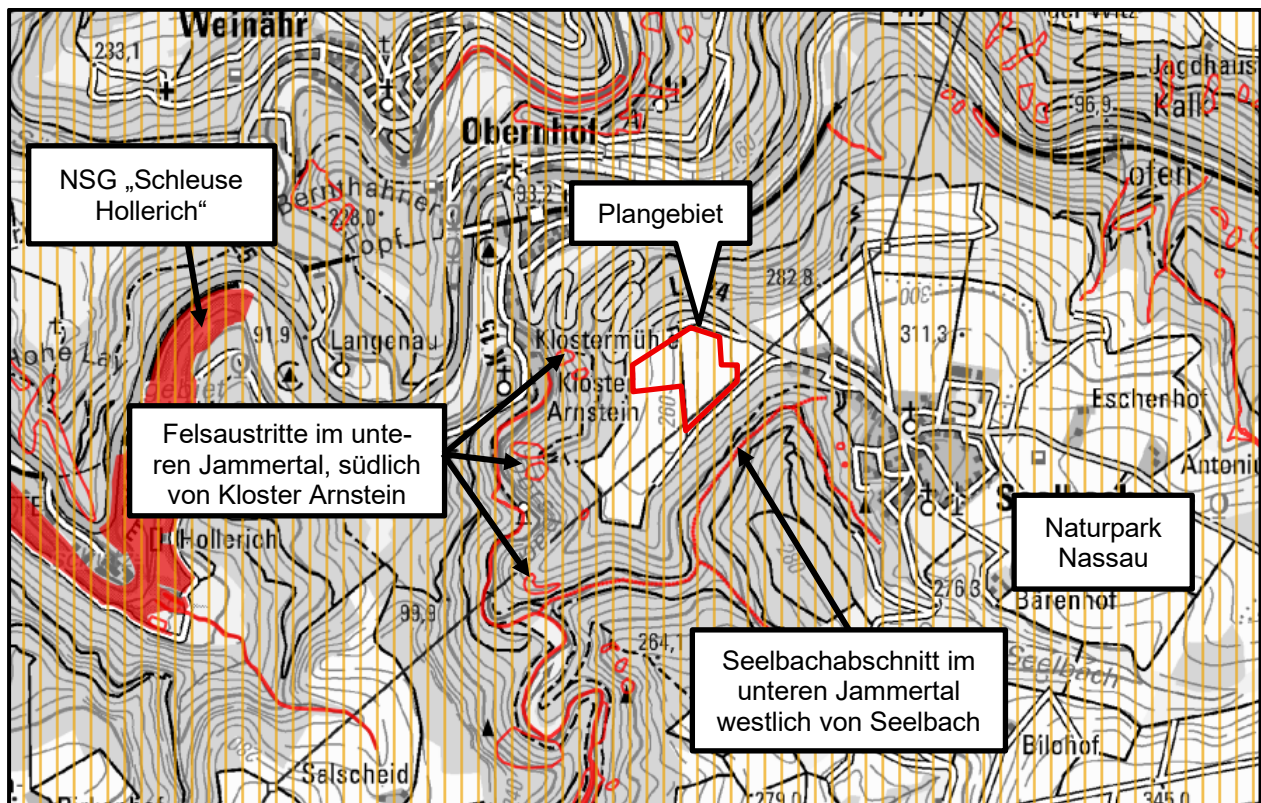


Abbildung 7: Nationale Schutzgebiete; Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, Zugriff am 19.01.2026, © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz; Plangebiet grob rot umrandet durch Enviro-Plan 2026

4.6 Sturzflutgefahren und Hochwasserschutz

Mangels angrenzenden oder direkt von der Planung betroffenen offenen Gewässern ist das Plangebiet von keiner Hochwassergefährdung betroffen. Das nächste Gewässer befindet sich mit dem Seelbach etwa 140 m östlich aber über 70 Höhenmeter tiefer.

Im Plangebiet sind anhand der Sturzflutgefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz nur geringe Überflutungserscheinungen infolge von Starkregen zu erwarten. Bei einem außergewöhnlichen Starkregen (40 – 47 mm in einer Stunde; SRI 7) sind im westlichen Plangebiet Wassertiefen zwischen 5 und 10 cm, punktuell auch darüber, zu erwarten. Bei einem extremen Starkregen (80 – 94 mm in einer Stunde; SRI 10) können Wasserhöhen zwischen 10 und 30 cm im westlichen Teil und zwischen 5 und 10 cm im östlichen Teil des Plangebietes erreicht werden. Die Fließgeschwindigkeiten liegen dabei im westlichen Plangebiet zwischen 0,2 m/s (fast stehend) bis unter 2,0 m/s. Für den Betrieb des Solarparks besteht aufgrund der geringen Wassertiefe (unter 30 cm) grundsätzlich keine Gefahr, da die Module mindestens 80 cm über dem Boden errichtet werden. Die Trafostation und weitere Nebenanlagen (z.B. Stromspeicher) können außerhalb der gefährdeten Bereiche oder mit Schutzvorkehrungen errichtet werden.

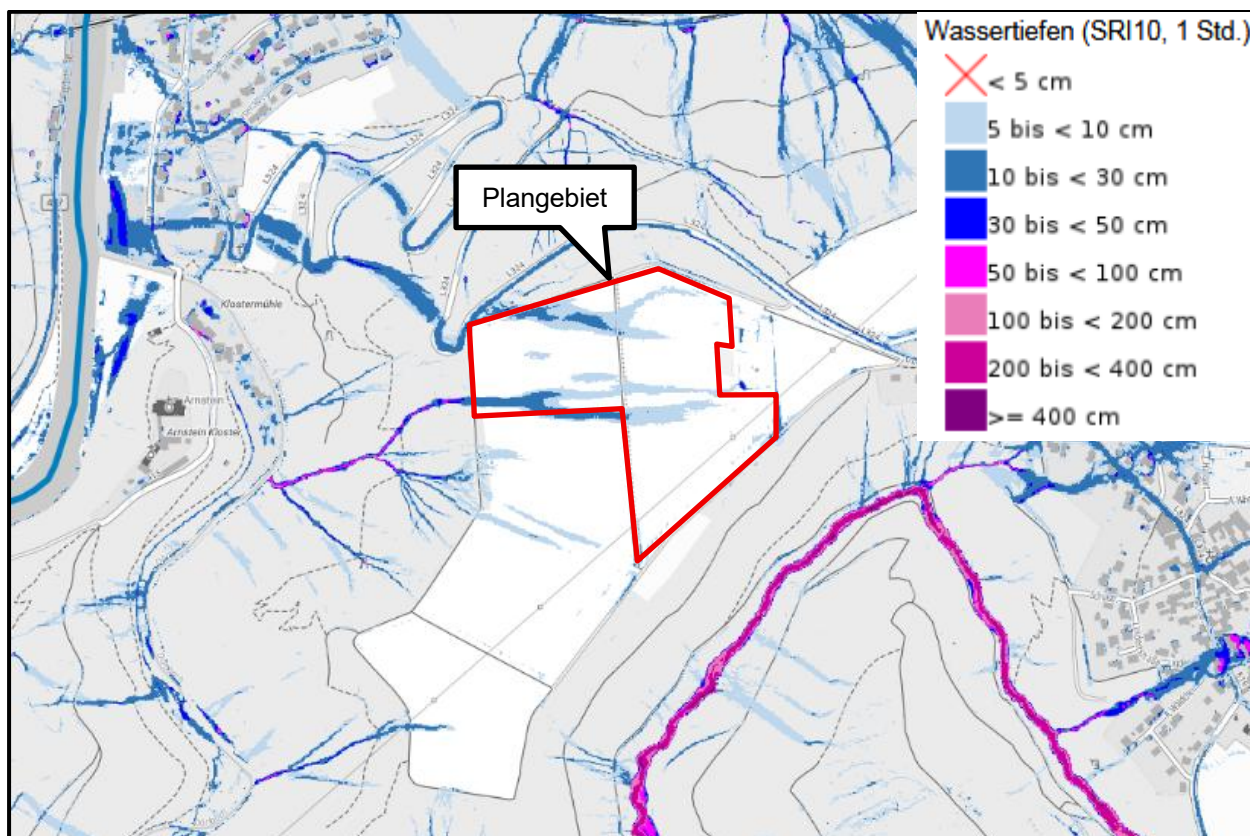


Abbildung 8: Wassertiefen bei extremen Starkregen (SRI 10); Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz Koblenz; Zugriff am 10.02.2026; Plangebiet grob rot umrandet durch Enviro-Plan 2026

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. 9 ha große Fläche ist aufgrund ihrer Lage und Exposition für die Errichtung einer entsprechenden Anlage 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 durch die Einstufung der Gemarkung als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet 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.

5.2 Erschließung

Die Erschließung kann über die nördlich bzw. südlich angrenzenden Wirtschaftswegen erfolgen, welche im Nordosten an die Landesstraße L 324 anschließen. Über die L 324 ist nach etwa 2,7 km die B 417 in Obernhof und damit das überregionale Straßennetz zu erreichen.

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

5.3 Versorgungsleitungen

Im südöstlichen Rand des Plangebiets kreuzt eine 110 kV-Hochspannungsleitung (aktuell durch Westnetz betrieben) das Plangebiet.

Die PV-Freiflächenanlage muss über einen Netzverknüpfungspunkt an das öffentliche Stromnetz angeschlossen werden. Hierfür sind Verbindungsleitungen notwendig. Der Netzverknüpfungspunkt soll über einen 20-kV-Netzanschlusspunkt in der Ortslage Seelbach (Leitungslänge etwa 600 m) erfolgen.

5.4 Entwässerung

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

5.5 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.

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. Vereinzelt Reflexionen können bei sehr niedrigen Sonnenständen (z.B. morgens und abends oder in den Wintermonaten) in östlicher oder westlicher Richtung auftreten. Aufgrund der topografischen Lage und den dazwischen liegenden Vegetationsstrukturen sind keine Blendwirkungen auf die L 324 zu erwarten.

Der mögliche Stromspeicher (BESS) kann in der näheren Umgebung zu Lärmbelastungen führen. Diese hängen jedoch von der Bauart, Größe und Lage des BESS innerhalb des Solarparks ab. In einem Abstand von 50 m sind die Lärmemissionen regelmäßig als nicht mehr störend einzustufen. Die nächsten Wohnnutzungen liegen mindestens 200 m östlich des Plangebiets sowie durch Waldflächen getrennt und damit außerhalb des typischen Wirkbereichs. Andere lärmsensible Nutzungen liegen ebenfalls nicht im Nahbereich. Nachteilige Auswirkungen durch Lärmemissionen des BESS sind daher grundsätzlich nicht zu erwarten.

5.6 Natur und Landschaft

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

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Flächen auf denen die Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden sollen, werden gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO, als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass im Plangebiet die Photovoltaiknutzung zur Energiewende beitragen kann. 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, Batteriespeicher/ Stromspeicher, Zäune, Kameramasten, Zufahrten, Baustraßen oder Wartungsflächen zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind zudem Batteriegroßspeicher zur Speicherung von Strom aus externen Energieerzeugungsanlagen (öffentliches Stromnetz). Die Batteriegroßspeicher müssen sich gegenüber der Photovoltaiknutzung jedoch flächenmäßig deutlich unterordnen. Durch die Batteriegroßspeicher darf es nicht zu einer Überschreitung der übrigen Festsetzungen, insbesondere zur GRZ und zum Versiegelungsgrad, kommen. Da für die geplante Solaranlage bereits ein Netzverknüpfungspunkt zum Verteilnetz hergestellt wird, bietet sich eine Bündelung bzw. Kombination mit anderweitigen energetischen Nutzungen an, um das Potenzial der Netzinfrastruktur und dem Lastausgleich voll ausschöpfen zu können (Synergieeffekte) sowie Eingriffe in die freie Landschaft zu vermeiden. Die eingeschränkte Zulässigkeit von Batteriegroßspeichern kann damit der Netzstabilisierung bzw. dem Netzausgleich dienen, da sowohl im Tages- als auch im Jahresverlauf Schwankungen in der Produktion erneuerbarer Energien auftreten. Damit der Strombedarf in Deutschland zukünftig zu 100% aus erneuerbaren Energien gedeckt werden kann, muss eine zeitweise Speicherung in Verbindung mit einer zeitversetzten, bedarfsweisen Abgabe dieses Stromüberschusses erfolgen, um dauerhaft eine ausreichende Energieversorgung sicherstellen zu können. Klarstellend wird an dieser Stelle erwähnt, dass Stromspeicher, die lediglich Strom des Solarparks speichern und verzögert in das öffentliche Stromnetz einspeisen, im Plangebiet allgemein zulässig sind.

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, da diese eine hohe Ausnutzbarkeit und Effizienz der Flächeninanspruchnahme einerseits ermöglicht und den örtlichen Eingriff in die verschiedenen Umweltschutzgüter andererseits geringhält. 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. Da über die GRZ in diesem Fall nicht die Vollversiegelung des Bodens geregelt wird, wird diese separat angegeben. Die Begrenzung der zulässigen Bodenvollversiegelung auf 5 % sichert, dass durch die Aufständigung, Zuwegung und Nebenanlagen die Bodenfunktionen im Plangebiet grundsätzlich erhalten bleibt und der Eingriff in das Bodengefüge minimiert wird.

Die Mindesthöhe der Module von 0,80 m dient der ausreichenden Belichtung der Vegetation unterhalb der Modultische. Außerdem kann so eine Verlängerung des Zeitraums zwischen zwei Mähvorgängen ermöglicht werden. 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.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen (Solarmodule, Nebenanlagen wie z.B. Trafostationen) wird auf 4,00 m begrenzt. Dadurch werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild geringgehalten. 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 außerdem durch notwendige technische Anlagenteile überschritten werden, soweit diese dem Anlagenschutz dienen. Zu diesen notwendigen technischen Anlagenteilen zählen u.a. Blitzableiter und Kameras mit ihren Masten, die der eigentlichen baulichen Anlage untergeordnet sind. Dadurch wird sichergestellt, dass die Anlage gegenüber Diebstahl, unbefugtes Betreten oder Naturereignisse geschützt werden kann. Die Überschreitung ist bezüglich Anzahl und Höhe auf das notwendige Maß zu beschränken, was durch die Formulierung „soweit ... notwendig“ verdeutlicht wird. Dadurch werden trotz Öffnung der Höhenbegrenzung die Belange des Landschaftsschutzes berücksichtigt.

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 überbaubare Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Solarmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt mittels Baugrenzen, da für eine Baulinie die städtebauliche Notwendigkeit fehlt. Zur Optimierung der Ausnutzung der Flächen, werden die erforderlichen Umzäunungen, Anlagen zum Einbruchsschutz und die Erschließung auch außerhalb der Baugrenze zugelassen. Darüber hinaus sind sämtliche Anlagen innerhalb der Baugrenze zu errichten.

Allgemein wird ein Abstand von 4 m zur Geltungsbereichsgrenze und damit zu angrenzenden Nutzungen eingehalten.

Durch die Baugrenzen werden darüber hinaus folgende Abstandsvorgaben eingehalten:

Wald:

Zu den angrenzenden Waldflächen wird ein Abstand von mindestens 10 m eingehalten, um gegenseitige Beeinträchtigungen, u.a. Verschattung, Brandschutz oder herabfallende Äste, zu minimieren. Die Zugänglichkeit zu den Forstflächen bleibt uneingeschränkt erhalten, da die dazwischen liegenden Wirtschaftswege erhalten bleiben.

Straßen:

Zur Landesstraße L 324 wird ein Abstand von 20 m entsprechend der Anbauverbotszone aus § 22 Abs. 1 LStrG Rheinland-Pfalz eingehalten.

Masten:

Um die Masten der 110 kV-Leitung wird ein Radius von 15 m zur Mastmitte freigehalten. Dadurch wird die Zugänglichkeit der Masten sichergestellt.

Leitungen:

Die 110 kV-Leitung ist durch Module unterbaubar. Ausnahmen für andere Nutzungen (z.B. Nebenanlagen wie Stromspeicher und Trafostationen oder Bepflanzungen) sind den entsprechenden Hinweisen zum Leitungsschutz zu entnehmen.

6.4 Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

Um den Schutz und die Zugänglichkeit der Masten zu gewährleisten, werden entsprechend der Anforderungen der jeweiligen Leitungsnetzbetreiber Freihaltebereiche um die Masten definiert. In diesen darf keine Bebauung oder Bepflanzung (mehrfähriger Gehölze) stattfinden. Eine Nutzung als Lager-, Stellplatz- oder Verkehrsfläche ist jedoch möglich, soweit die Sicherheit der Masten gewährleistet werden kann. Die vorgenannten Nutzungen schränken die Zugänglichkeit der Maste nicht ein. Ansonsten sind die Flächen der Maßnahme M1 zuzuordnen.

6.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Zugunsten der Betreiber der Hochspannungsleitung (110-kV bis 220 kV Westnetz), welche in Nordost-Südwest-Richtung durch das südliche Plangebiet führt, wird ein Leitungsrecht festgesetzt. Das Leitungsrecht soll den Betrieb der Hochspannungsleitung durch die Westnetz GmbH oder einer möglichen Nachfolgerin langfristig sichern und erlaubt außerdem Maßnahmen zum Erhalt oder zur Erneuerung der bestehenden Leitung.

Zugunsten der Betreiber der Hochspannungsleitung (110-kV bis 220 kV Westnetz), welche in Nordost-Südwest-Richtung durch das südliche Plangebiet führt, ist die Zugänglichkeit zu den Masten sicherzustellen. Hierfür sind 4,00 m breite Zuwegungen als Geh- und Fahrrechte zu schaffen. Die Geh- und Fahrrechte zwischen der Geltungsbereichsgrenze und dem jeweiligen Mast sind auf einem direkten Weg, möglichst ohne Kurven, sicherzustellen. Dadurch können die Masten auch durch schweres Gerät erreicht werden. Eine Plandarstellung erfolgt nicht, um die Lage der Zuwegung mit einer effektiven Modulbelegung abstimmen zu können. Für den südwestlichen Mast ist darüber hinaus eine Erschließung außerhalb des Geltungsbereichs möglich und daher zu bevorzugen.

6.6 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.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten und um den Nachthimmel als Kulturgut zu erhalten, ist eine Außenbeleuchtung der Solaranlage nicht zulässig. Lediglich während der Bauphase sind Beleuchtungsanlagen (Außenbeleuchtung) temporär zulässig, um unter anderem die Baustellensicherheit zu gewährleisten. Dabei ist jedoch sicherzustellen, dass die Lichtabstrahlung insbesondere auf die umliegenden Waldflächen auf das Minimum reduziert werden, um störende Effekte auf die dortige Flora und Fauna zu vermeiden.

Um die Versiegelung möglichst gering zu halten, sind Wege unbefestigt oder als Schotterstraßen (wasserdurchlässig) herzustellen. Dadurch können die Eingriffe in die Schutzgüter (Wasserhaushalt, Boden) minimiert werden.

6.7 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die bestehende Gehölzstruktur (Hecke, teilweise mit niedrigen Bäumen) mittig im Norden des Plangebiets soll als landschaftsprägendes Element und als wertvolles Habitat diverser Tierarten erhalten bleiben. Dass der Solarpark effizient erschlossen und eingefriedet werden kann, sind für Erschließungswege und Einfriedungen je zwei Unterbrechungen der Heckenstruktur zulässig. Die Unterbrechungen dürfen eine Gesamtlänge von 10 m jedoch nicht überschreiten, sodass gewährleistet bleibt, dass die Unterbrechungen sich der Hecke unterordnen und die grundsätzliche Funktion erhalten bleibt. Näheres ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

7.1 Einfriedungen

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

8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Tabelle 3: Flächengrößen

Flächentyp	Flächengröße
Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“	89.584 m ²
davon Fläche zum Erhalt von Pflanzen (M2)	501 m ²
Insgesamt	89.584 m²

Erstellt:

Henrik Illing

Odernheim am Glan, 25.02.2026