

Bebauungsplan
**„Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage
Niederdreis - Auf dem Kürbüscht“**

Ortsgemeinde Puderbach

Ortsteil Niederdreis
Verbandsgemeinde Puderbach
Kreis Neuwied
Rheinland-Pfalz

**Textliche Festsetzungen,
Begründung und Umweltbericht**

in der Fassung für
die Offenlage / Veröffentlichung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Bearbeitungsstand: 31. März 2026
81 Seiten

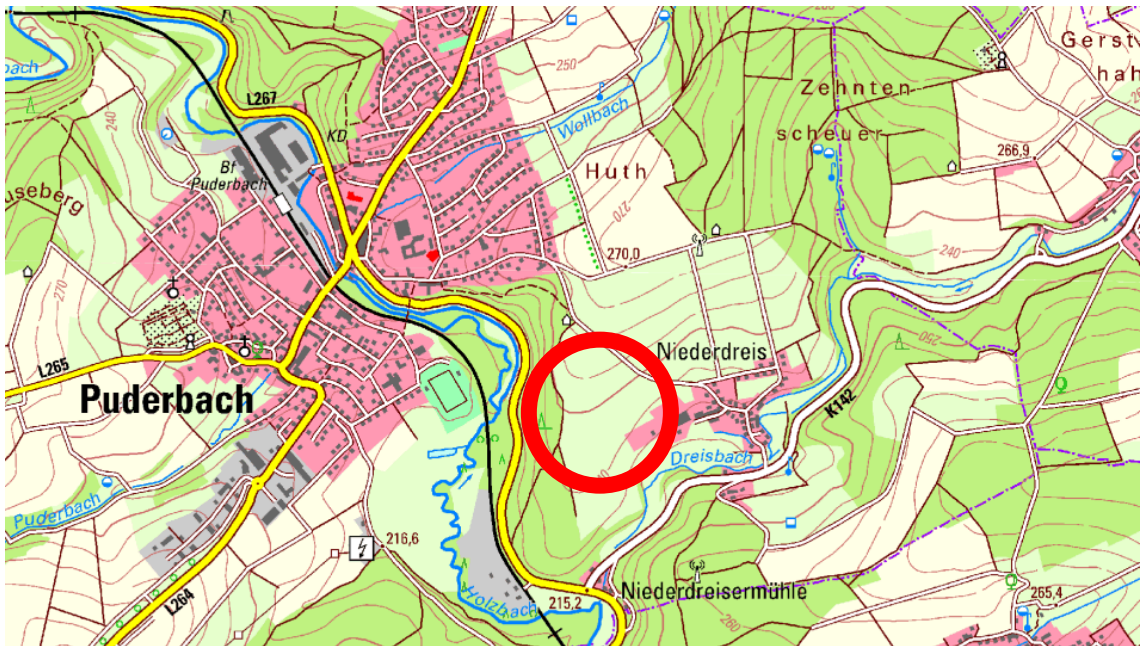


Abb. 1: Lageübersicht (Quelle LANIS RLP)



Abb. 2: Luftbild (Quelle LANIS RLP)

Inhaltsverzeichnis

I. Textliche Festsetzungen und Hinweise	I-1
A. Inhalte	I-2
1. Bestandteile der Planung	I-2
2. Verbindlichkeit.....	I-2
B. Textliche Festsetzungen	I-3
1. Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)	I-3
2. Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	I-3
3. überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	I-3
4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	I-4
5. mit Geh-, Fahr und Leitungsrechten zu belastende Flächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	I-5
6. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	I-5
7. Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches (gem. § 9 Abs. 7 BauGB).....	I-6
C. Hinweise.....	I-7
1. Maßnahmen zum Artenschutz.....	I-7
2. Hinweise zu möglichen Kampfmitteln	I-7
3. Hinweise für die Planung	I-7
4. Hinweise zu vorhandenen Leitungen.....	I-10
5. Hinweise zur Einspeisung in Stromnetz.....	I-12
6. Hinweise für Begrünungsmaßnahmen.....	I-13
D. Anerkennungs- und Ausfertigungsvermerk	I-14
II. Begründung	II-1
A. Planungsanlass und Ziele der Planung	II-2
B. Beschreibung der Anlage	II-8
C. Übergeordnete Planungsvorgaben	II-17
a) Landesentwicklungsprogramm und Regionaler Raumordnungsplan	II-17
b) Flächennutzungsplan	II-25
D. Erläuterung der Planung	II-26
E. Bearbeitungs- und Anerkennungsvermerk.....	II-28

III. Umweltbericht.....	III-1
A. Einleitung.....	III-2
1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	III-2
2. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Bebauungsplan	III-2
a) Fachgesetze.....	III-2
b) Schutzgebiete	III-3
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	III-6
a) Bestandsaufnahme und Bewertung	III-6
b) Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes im Plangebiet.....	III-17
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	III-20
5. Überwachungsmaßnahmen.....	III-24
6. Planungsalternativen	III-25
7. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.....	III-26
B. zusätzliche Angaben	III-26
1. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	III-26
2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	III-26
3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	III-27
4. Quellen.....	III-27
C. Bearbeitungs- und Anerkennungsvermerk.....	III-34

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.11.2025 (GVBl. S. 672, 673)
- Landesplanungsgesetz (LPIG) vom 10. April 2003 (GVBl. S. 41), zuletzt geändert durch § 54 des Gesetzes vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283, 295)
- Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG) vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2025 (GVBl. S. 728)
- Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG-) vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.12.2025 (GVBl. S. 707)
- Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG) vom 20. Dezember 2000 (GVBl. S. 578), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. September 2018 (GVBl. S. 272)
- Landesstraßengesetz für Rheinland-Pfalz (LStrG) vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.12.2025 (GVBl. S. 763)
- Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG) vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.12.2025 (GVBl. S. 738)
- Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz vom 25. Juli 2005, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287)
- Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO) vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2024 (GVBl. S. 473, 475)

Bebauungsplan
**„Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage
Niederdreis - Auf dem Kürbüscht“**

Ortsgemeinde Puderbach

Ortsteil Niederdreis
Verbandsgemeinde Puderbach
Kreis Neuwied
Rheinland-Pfalz

I. Textliche Festsetzungen und Hinweise

in der Fassung für
die Offenlage / Veröffentlichung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

A. Inhalte

1. Bestandteile der Planung

- Bestandteile des Bebauungsplanes sind
 - Planurkunde
 - Textliche Festsetzungen
- Als Anlage beigefügt sind
 - Begründung
 - Umweltbericht nach § 2a BauGB
 - Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I vom Büro für Landschaftsökologie, Dr. Claus Mückschel vom 16.09.2025

2. Verbindlichkeit

Die zeichnerischen Festsetzungen der Planurkunde sind für die Übertragung in die Wirklichkeit verbindlich.

Soweit in der Planurkunde keine Maße angegeben sind, sollen diese - ausgehend von einer möglichen Ablesegenauigkeit von 0,5 mm - abgegriffen werden.

B. Textliche Festsetzungen

1. Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Für die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie wird als Zweckbestimmung festgesetzt:

"Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie"

als Sekundär-/Nebennutzung auf landwirtschaftlichen Flächen (Hauptnutzung) gemäß der DIN SPEC 91492 (siehe Anlage)

Zulässig sind Solarmodule zur Umwandlung von Sonnenenergie in elektrischen Strom, die aufgeständert auf einem Montagesystem installiert werden, welches die Modulreihen im Tagesverlauf der Sonne nachführt. Ebenfalls zulässig sind die hierfür erforderlichen Nebenanlagen, wie insbesondere Batteriespeicher, Transformatoren, Wechselrichter, Kabeltrassen, Zufahren, Einfriedungen.

2. Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die von den Solarmodulen überdeckte Fläche bei horizontaler Stellung einschließlich Gründung darf maximal 30.000 qm betragen.

Die (versiegelte) Fläche für Nebenanlagen darf max. 250 qm betragen (u.a. für Batteriespeicher, Transformatoren und Wechselrichter). Einfriedungen als Zäune sind davon ausgenommen.

Die Höhe der Solarmodule darf maximal 5 m über dem natürlichen Gelände betragen.

3. überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Solarmodule sind nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen zulässig.

Nebenanlagen wie Batteriespeicher, Transformatoren, Wechselrichter, Kabeltrassen, Zufahren, Einfriedungen dürfen auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Maßnahmen zum Artenschutz

V1 – Verwendung von kleintierdurchlässigen Einzäunungen

Ggf. errichtete Einfriedungen / Zaunanlagen müssen mindestens 15 cm Abstand zur Geländeoberfläche bzw. zum darunterliegenden Boden einhalten. Ein Sockel ist nicht zulässig.

V2 – Bauzeitenbeschränkung

Alle potenziell durch Bewegung, Lärm oder Licht störungsintensiven Arbeiten, insbesondere mit Baumaschinen, dürfen ausschließlich im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Sollte während der Arbeiten ein aktives Nest einer planungsrelevanten Art festgestellt werden, müssen die Arbeiten sofort unterbrochen und die zuständige Naturschutzbehörde informiert werden. Das weitere Vorgehen muss dann in Absprache mit der Naturschutzbehörde erfolgen.

V3 – Regelungen für Gehölzentfernung

Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist die Entfernung von Bäumen und Sträuchern nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von 1. Oktober bis Ende Februar zulässig. Sollten durch die Gehölzentnahme potenzielle Quartiere geschützter Arten betroffen sein oder verloren gehen, sind diese vor Beginn der Maßnahme durch geeignete Ersatzquartiere funktionsgleich zu ersetzen

V4 – Erhalt des Biotopverbunds mit Streuobstbestand

(Durch die Abgrenzung des Plangebietes berücksichtigt.)

V5 – Wildtierdurchlässiger Nordrand

(Durch die Abgrenzung des Plangebietes berücksichtigt.)

M1 – Minimierung von bau- und betriebsbedingten Störwirkungen

Vermeidbare Schall- und Lichtemissionen sind beim Bau und Betrieb der Anlage unzulässig. Dazu sind bei der Errichtung der Anlage moderne, dem heutigen Stand der Technik entsprechende Arbeitsgeräte und Baumaschinen einzusetzen. Eine Beleuchtung beim Bau und Betrieb der Anlage ist nur im zwingend notwendigen Umfang (z.B. zur Verkehrssicherung) zulässig.

M2 – Maßnahmen zur Reduzierung von Habitatbeeinträchtigungen

Sämtliche Eingriffe in Lebensräume von freilebenden Tieren, insbesondere in Gehölze, auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Ggf. bauzeitlich beeinträchtigte Wiesenflächen sind zeitnah standortgerecht einzusäen.

M3 – Anpflanzen von Bäumen

(In Festsetzung unter Nr. 5 enthalten.)

M4 – Einsaat mit Regiosaatgut oder als Weideland gemäß DIN SPEC-91492

Die derzeitigen Ackerflächen sind mit gebietsheimischem Regiosaatgut (Ursprungsgebiet 7 – Rheinisches Bergland) einzusäen oder gemäß DIN SPEC-91492 als Grün- bzw. Weideland (z.B. mit Saatgut DSV Country Grünland G 2472 Organic DE-ÖKO-039 Dauerwiese Höhenlage) herzustellen.

M5 – Erhalt offener Lebensräume durch Nutzungsfortführung

Die von der Errichtung der Anlage betroffenen Flächen sind dauerhaft landwirtschaftlich als Grünland in Form von Mahd und/oder Beweidung zu nutzen. Die Nutzung darf entweder durch schnittverträgliche Beweidung (z. B. mit Schafen oder Rindern) oder durch eine zweischürige Mahd erfolgen. Die Ausbringung von Düngemitteln sowie chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (Pestiziden) ist nicht zulässig.

5. mit Geh-, Fahr und Leitungsrechten zu belastende Flächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die Schutzstreifenfläche der vorhandenen Gasleitung darf nicht bebaut und nicht bepflanzt werden und muss jederzeit mit Arbeits- und Montagefahrzeugen, Bagger etc. erreichbar sein. Die Verlegung der elektrischen Leitungen der PV-Freiflächenanlage darf nur unterhalb der Gasleitung erfolgen. Die Anzahl der Unterquerungen sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und bedürfen der Zustimmung. Im Übrigen sind sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Leitungsanlage mit der Energienetze Mittelrhein GmbH & Co. KG abzustimmen.

6. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

An den in der Planzeichnung gekennzeichneten Standorten (Anpflanzen von Bäumen) ist jeweils ein heimischer, standortgerechter Laubbaum als Hochstamm, Stammumfang mindestens 14-16 cm, fachgerecht zu pflanzen sowie dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Abweichungen von den in der Planzeichnung dargestellten Standorten um bis zu 5 m sind zulässig. Als Arten sind zulässig:

Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus pyraster*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) und Speierling (*Sorbus domestica*).

Die Pflege muss regelmäßige Kontrollen, Ersatzpflanzungen bei Ausfällen sowie einen fachgerechten Rückschnitt zur langfristigen Entwicklung der Gehölzstruktur umfassen.

7. Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches (gem. § 9 Abs. 7 BauGB)

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden in der Planzeichnung durch eine unterbrochene schwarze Linie festgelegt.

C. Hinweise

1. Maßnahmen zum Artenschutz

Es sind die Artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 39 u. 44 BNatSchG) zwingend zu beachten. Diese sehen insbesondere für Tiere der besonders bzw. streng geschützten Arten (hierzu zählen alle europäischen Vogelarten aber auch Fledermausarten) weitgehende gesetzliche Verbote vor. So ist es z. B. generell verboten, Tiere der besonders bzw. streng geschützten Arten zu verletzen oder zu töten aber auch deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Ebenfalls verboten ist die erhebliche Störung von Tieren der streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

2. Hinweise zu möglichen Kampfmitteln

Aus Sicht des Planungsgebers können Funde von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden. Erdarbeiten sollen daher mit entsprechender Vorsicht durchgeführt werden. Bei Verdacht auf Kampfmittel ist daher sofort die örtliche Ordnungsbehörde zu verständigen. Eine präventive Absuche kann auf Kosten des Bauherrn durch eine Fachfirma erfolgen. Eine Liste der in Frage kommenden Firmen ist erhältlich beim Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz, Leit- und Koordinierungsstelle, Postfach 320125, 56044 Koblenz-Rübenach, Tel. 02606/961114.

3. Hinweise für die Planung

Gemäß § 5 (2) WHG ist jede Person selbst verpflichtet ist, Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserereignissen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere hinsichtlich der Gefahren durch Starkregenereignisse.

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen. Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben nach § 202 BauGB, der DIN 19731 und der DIN 18915 zu beachten

Treten bei Bauarbeiten Indizien für Bergbau auf, wird die Einbeziehung eines Baugrundberaters bzw. Geotechnikers zu einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung empfohlen.

Es liegen keine konkreten Hinweise auf archäologische Fundstellen vor. Bei Bodeneingriffen können bisher unbekannte archäologische Denkmäler zu Tage treten, die fachgerecht untersucht werden müssen, bevor sie ggf. bei den weiteren Bauarbeiten beeinträchtigt/zerstört werden. Der Bauherr ist verpflichtet, den Beginn von Erdarbeiten mit der Direktion Landesarchäologie (Tel. 0261-6675 3000, Mail landesarchaeologie-koblenz@gdke.rlp.de) vier Wochen vorher abzustimmen. Auf die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht nach §§ 16-21 DSchG RLP wird hingewiesen. Unangemeldete Erd- und Bauarbeiten in Bereichen, in denen bislang verborgene archäologische Denkmäler vermutet werden, sind ordnungswidrig und können mit einer Geldbuße von bis zu 125.000 € geahndet werden. Der Beginn von Bauarbeiten ist zudem der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie/Erdgeschichte rechtzeitig (4 Wochen vorher) mitzuteilen unter erdgeschichte@gdke.rlp.de oder Tel. 0261/6675-3032.

Im Rahmen der Planung und Realisierung der Anlage ist zu berücksichtigen, dass sich im Plangebiet gemäß DSchG RLP §§ 3, 4 und 5 denkmalgeschützte Kleindenkmäler und Grenzzeichen (u.a. Grenzsteine, Kilometer- oder Stundensteine, Loogfelsen, Menhire) befinden können. All diese genannten Kleindenkmäler und Grenzzeichen sind prinzipiell in situ zu belassen. Insbesondere Grenzzeichen können noch heute eine historische oder noch immer bestehende Grenzlinie dokumentieren bzw. als ein Bestandteil eine noch aus mehreren tradierten Grenzzeichen bestehende historische Grenzlinie überliefern. Sollten daher im Rahmen von Maßnahmen und Bauausführungen Kleindenkmäler, Grenzzeichen wie Grenzsteine, Kilometer- oder Stundensteine, Loogfelsen, Menhire oder ähnliches im Planungsgebiet vorgefunden und festgestellt werden, ist die Denkmalfachbehörde - Direktion Landesdenkmalpflege und Direktion Landesarchäologie der GDKE - von diesen und ihrem Standort sofort in Kenntnis zu setzen, die Kulturdenkmäler sind in situ zu belassen und bei erforderlicher Veränderung gemäß § 13 DSchG das weitere Vorgehen in jedem Einzelfall mit den Denkmalbehörden, hier der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und den o.g. Denkmalfachbehörden umgehend und im Vorfeld der Veränderungen abzustimmen.

Die nachfolgenden technischen Regeln und Richtlinien sind zu beachten:

- Richtlinie Über Flächen für die Feuerwehr (Fassung Mai 2021),
- Technischen Regel - Arbeitsblatt 2018-4 vom Oktober 2018 „Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen“

Die Prüfung vorhandener Unterlagen durch das Landesamt für Geologie und Bergbau ergab, dass das Plangebiet im Bereich des auf Eisen verliehenen, bereits erloschenen Bergwerksfeldes "Schalk VIII" liegt. Aktuelle Kenntnisse über die letzte Eigentümerin liegen nicht vor. Über tatsächlich erfolgten Abbau in diesem Bergwerksfeld liegen dem Landesamt für Geologie und Bergbau keine Dokumentationen oder Hinweise vor. Im Plangebiet erfolgt kein aktueller Bergbau unter Bergaufsicht.

Es wird auf die Ausführungen zum Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie hingewiesen:

https://www.labo-deutschland.de/documents/LABO-Arbeitshilfe_FFA_Photovoltaik_und_Solarthermie.pdf

Geologiedatengesetz (GeolDG)

Nach dem Geologiedatengesetz ist die Durchführung einer Bohrung bzw. geologischen Untersuchung spätestens 2 Wochen vor Untersuchungsbeginn beim Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) anzuzeigen. Für die Anzeige sowie die spätere Übermittlung der Bohr- und Untersuchungsergebnisse steht das Online-Portal Anzeige geologischer Untersuchungen und Bohrungen Rheinland-Pfalz unter

<https://geoldg.lgb-rlp.de>

zur Verfügung.

Weitere Informationen zum Geologiedatengesetz befinden sich auf den LGB-Internetseiten sowie im Fragenkatalog unter

<https://www.lgb-rlp.de/fachthemen/geologiedatengesetz/faq-geoldg.html>

4. Hinweise zu vorhandenen Leitungen

Durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes verläuft eine Hochdruckgasleitung mit Steuerkabel, im Folgenden als Leitungsanlage bezeichnet. Der Bestand der Leitungsanlage ist durch die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch gesichert.

Es sind verschiedene Messungen an der Leitungsanlage notwendig. Eine der Messungen ist mittlerweile erfolgt. Eine weitere Messung ist Ende März/Anfang April geplant.

Die Breite des notwendigen Schutzstreifens der Leitungsanlage beträgt 15 m, beiderseits der Leitungsachse 7,5 m.

Die Schutzstreifenfläche darf nicht bebaut und nicht bepflanzt werden und muss jederzeit mit Arbeits- und Montagefahrzeugen, Bagger etc. erreichbar sein. Die Verlegung der elektrischen Leitungen der PV-Freiflächenanlage darf nur unterhalb der Gasleitung erfolgen. Die Anzahl der Unterquerungen sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und bedürfen der Zustimmung. Im Übrigen sind sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Leitungsanlage mit der Energienetze Mittelrhein GmbH & Co. KG abzustimmen.



Abb. 3: Gasleitung im Bereich der geplanten Anlage

Die Gasleitung ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Wasser (Verbandsgemeindewerke Puderbach): Die Wasserleitung verläuft nicht über die Projektfläche, jedoch entlang des Waldweges, der dem Verlauf einer potenziellen Kabeltrasse entspricht. Einzuhaltender Abstand: 0,5 m beidseitig.

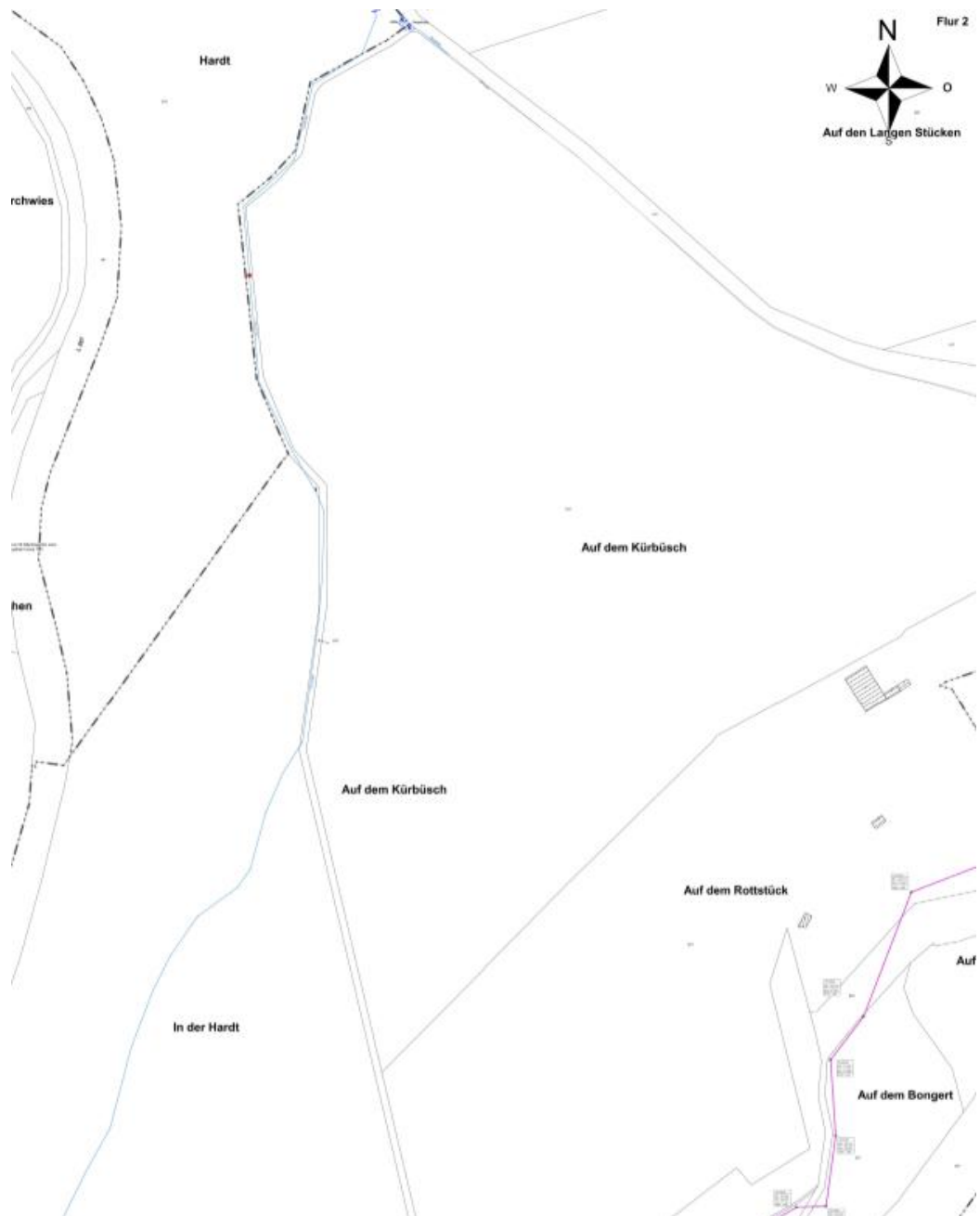


Abb. 4: Kanäle und Wasserleitungen der Verbandsgemeindewerke Puderbach

Strom (Syna): Auf der Projektfläche befindliche Freileitungen sind stillgelegt und müssen zurückgebaut werden. Die Leitungen im Bereich des Netzanschlusspunktes verlaufen unterirdisch.

Die Freileitungen sind nachrichtlich in der Planzeichnung der Planurkunde dargestellt.

5. Hinweise zur Einspeisung in Stromnetz

Der Verlauf der Kabeltrasse ist nochmal detaillierter definiert. Alle für die Kabeltrasse gegebenenfalls erforderlichen Flurstücke sind gemäß Eigentümerinformationen in öffentlicher Hand:

- Ortsgemeinde Puderbach
- Verbandsgemeinde Puderbach
- Land Rheinland-Pfalz, Landesbetrieb Mobilität
- Landkreis Neuwied

Für die Planung der Einspeiseleitung wird das Merkblatt der SG Nord Rheinland Pfalz. Es ist eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 31 LWG für die Querung des Dreisbaches erforderlich.

Nach Informationen der Unteren Wasserbehörde des Kreises Neuwied vom 23.03.2026 war und ist der jetzige Hauptverlauf des Dreisbaches die eigentliche Bachparzelle. Vor Jahrzehnten oder sogar vor Jahrhunderten wurde der Bach zur Nutzung an der Mühle umgeleitet. Vor etwa 10 Jahren wurde der Bach im Rahmen einer Renaturierung wieder mit der Hauptwassermenge in die ursprüngliche Parzelle verlegt. Ein Teil des ankommenden Wassers wird weiter dem Mühllauf zugeführt. Beides sind Gewässer III. Ordnung. Ggf. müsste ein Antrag mit zwei Kreuzungen beantragt werden, wenn beide Bachläufe gekreuzt werden sollten. Hinsichtlich des Dreisbaches sind die Daten aus dem GeoExplorer z. T. noch gültig.

Dem Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung sind standardmäßig folgende Unterlagen beizufügen:

- Erläuterungsbericht
- Pläne und Zeichnungen
 - Übersichtsplan Maßstab 1 : 5.000
 - Lageplan (möglichst 1 : 500), mit Katasterangaben
- Ausführungszeichnungen der geplanten Anlage aus denen die technischen Einzelheiten hervorgehen, Maßstab i. d. R. 1 : 100
- Längs- und Querschnittszeichnungen des Gewässers und der geplanten Maßnahme
- Schriftliche Einverständniserklärung des/der Eigentümer bzw. der Anlieger der betroffenen Grundstücke/Gewässer

Technisch ist vorgesehen, die Querung des Dreisbaches mittels Spülbohrung (HDD-Verfahren) herzustellen. Geplant ist die Verlegung von Aluminiumkabeln, z. B. NA2XS(F)2Y 3x 1x 185 mm², in drei DN200 PE-HD-Schutzrohren.

Der genaue Standort der Übergabestation muss im weiteren Verlauf mit einem ausführenden Unternehmen abgestimmt werden, da es neben der 20 kV-Leitung der Syna auch noch andere Leitungsinfrastruktur gibt.

6. Hinweise für Begrünungsmaßnahmen

Auswahl heimischer Gehölzarten

Bäume I. Ordnung

Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Rotbuche	Fagus sylvatica
Stieleiche	Quercus robur
Traubeneiche	Quercus petraea

Bäume II. Ordnung

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuchen	Carpinus betulus
Vogelkirsche	Prunus avium
Eberesche	Sorbus aucuparia

Sträucher

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Eingrifflicher Weissdorn	Crataegus monogyna
Gewöhnliche Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Traubenholunder	Sambucus racemosa

Es dürfen grundsätzlich nur standortgerechte, einheimische Laubgehölze gepflanzt werden.

D. Anerkennungs- und Ausfertigungsvermerk

Anerkannt:

Ortsgemeinde Puderbach

Oliver Klein

Ortsbürgermeister

.....

Puderbach,

Ausgefertigt:

Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung
und diesen textlichen Festsetzungen,
wird hiermit ausgefertigt:

Ortsgemeinde Puderbach

Oliver Klein

Ortsbürgermeister

.....

Puderbach,

Bebauungsplan
**„Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage
Niederdreis - Auf dem Kürbüscht“**

Ortsgemeinde Puderbach

Ortsteil Niederdreis
Verbandsgemeinde Puderbach
Kreis Neuwied
Rheinland-Pfalz

II. Begründung

in der Fassung für
die Offenlage / Veröffentlichung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

A. Planungsanlass und Ziele der Planung

Die Arteus Energy GmbH plant, auf den Flurstücken 243 und 244 (jeweils teilw.), Flur 2, Gemarkung Niederdreis eine Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Da es sich nicht um eine privilegierte Anlage handelt, ist für deren Realisierung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Die betroffenen Flurstücke stehen in Privateigentum eines ortansässigen Landwirtes. Sie befinden sich westlich des Ortsteils Niederdreis und des landwirtschaftlichen Hofes. Im Osten erstrecken sich Waldflächen entlang des voraussichtlichen Plangebiets. Das Anlagenareal umfassten nach den ersten Planungen insgesamt etwa 16 ha. Aufgrund von einzuhaltenden Abständen zum Wald, der Hofstelle und weiteren Aspekten wurden dieses jedoch nicht vollumfänglich überplant.

Die betroffenen Flächen sind im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach als landwirtschaftliche Fläche und Dauer-Grünland dargestellt. Die zunächst vorgesehen zu überplanenden Teilflächen der Flurstücke sind in der nachfolgenden Abbildung durch eine orangefarbene Markierung hervorgehoben.



Abb. 5: Lageplan vom 11.06.2025

Die Arteus Energy GmbH stellte ihr Vorhaben zur Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Sitzung des Ortsgemeinderates am 11.06.2025 vor. Der Ortsgemeinde wurde eine Beteiligung an den Erträgen der Anlage in Aussicht gestellt. Die genauen Konditionen sollten in weiteren Gesprächen verhandelt werden.

Der Rat der Ortsgemeinde Puderbach steht dem Projekt grundsätzlich positiv gegenüber und hat am 11.06.2025 beschlossen, für die Flurstücke 243 und 244 (jeweils teilweise), Flur 2, Gemarkung Niederdreis, eine städtebauliche Satzung in Form eines Bebauungsplanes aufzustellen.

Da die Ortsgemeinde Puderbach den Bauungsplan zur Errichtung der Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage auf Antrag der Arteus Energy GmbH aufstellt, wurde am 15.09.2025 ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen. Dieser regelt, dass seitens der Arteus Energy, die vorliegend als Investorin auftritt, sämtliche Kosten der Bauleitplanung getragen werden.

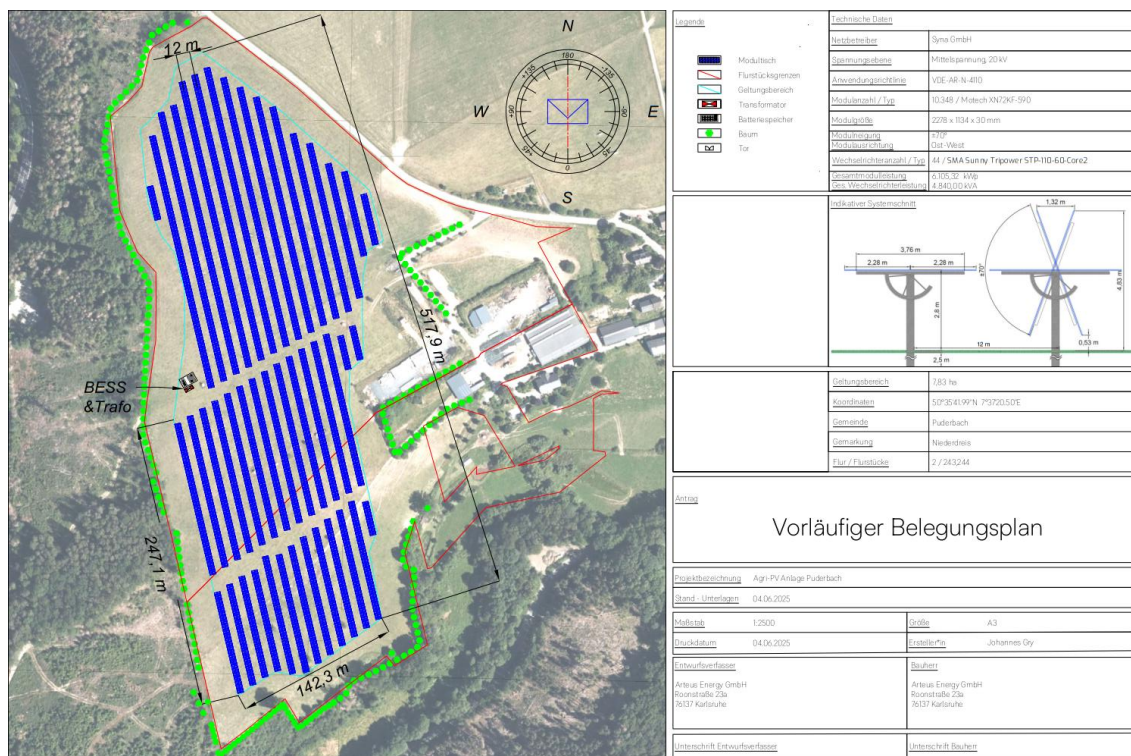


Abb. 6: Belegungsplan vom 04.06.2025

Ebenfalls soll der Ortsgemeinde vorab vertraglich die Möglichkeit eingeräumt werden, sich bis ein Jahr nach Fertigstellung der Agri-PV-Anlage mit bis zu 25,1 % an dieser beteiligen zu können. Die genauen Beteiligungskonditionen zugunsten der Ortsgemeinde sind noch zu verhandeln.

Am 24.09.2025 fand eine gemeinsame Ortsbesichtigung mit Gemeindeleitung, Verwaltung, Investor, Planer und dem betroffenen Landwirt statt, bei dem die aktuellen Planungsanforderungen nochmals thematisiert wurden. Zudem hatte der Investor zwischenzeitlich seine Planungen so modifiziert, dass insbesondere die forstlichen und naturschutzrechtlichen Belange weitgehend bereits berücksichtigt wurden. Zum Wald wurde ein entsprechender Sicherheitsabstand eingehalten und naturschutzfachliche relevante Bereiche der vormaligen Planung wurden herausgenommen. Das betrifft vorrangig den südlichen Teil der zunächst überplanten Fläche, der im Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald als Vorranggebiet für den Regionalen Biotopverbund ausgewiesen ist.

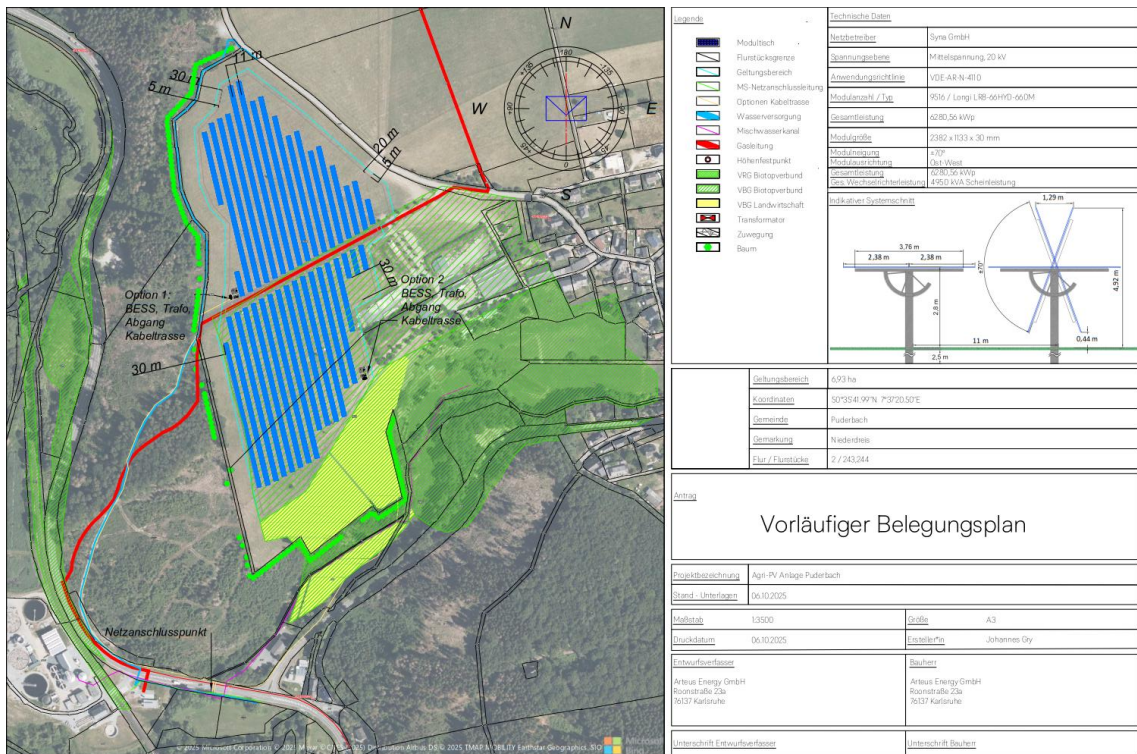


Abb. 7: Belegungsplan vom 06.10.2025

Indikativer Systemschnitt

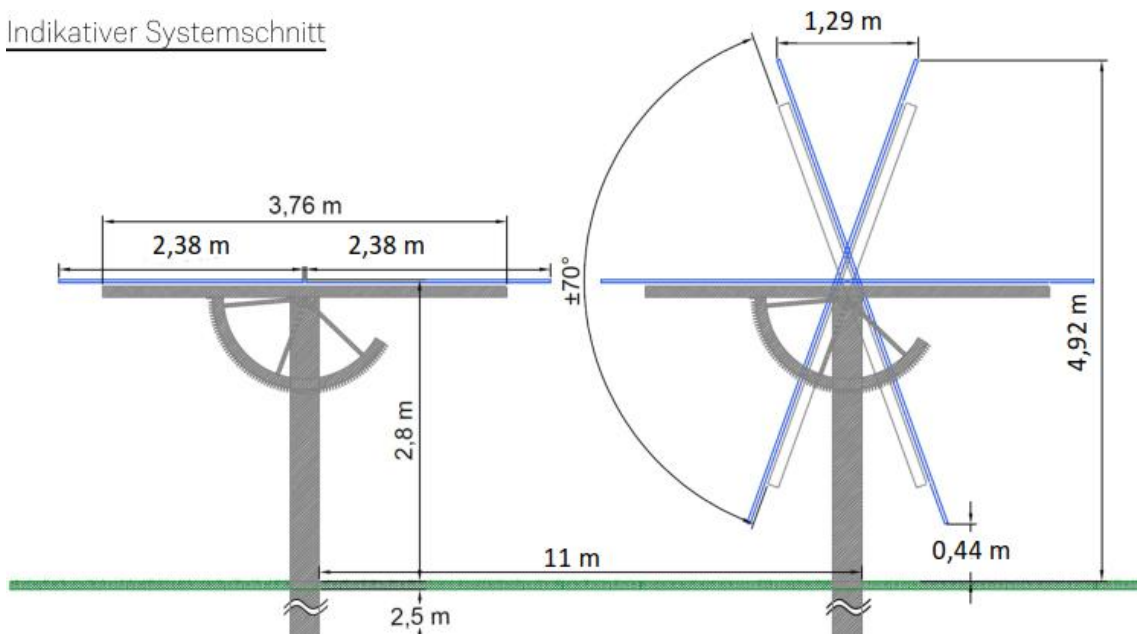


Abb. 8: Systemschnitt vom 10.09.2025

Nach Planungsstand von 2025 war eine Ost-West-Ausrichtung mit einer möglichen Modulneigung von bis zu 70 Grad vorgesehen.

Die technische Auslegung der Anlage orientiert sich an der DIN SPEC 91434 (Agri-PV allgemein) und der DIN SPEC 91492 (Nutztierhaltung).

DIN SPEC 91492:2024-06

Unter Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung verstanden. Die Doppelnutzung der Fläche führt dabei nicht nur zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz, sondern kann in der Praxis darüber hinaus auch noch zu positiven Synergieeffekten zwischen der landwirtschaftlichen Produktion und der Agri-PV-Anlage führen. Beispielsweise kann durch zusätzliche Vorrichtungen Regenwasser gewonnen und gerade in wärmeren Jahren und trockenen Regionen die Bodenwasser- verdunstung durch Beschattung reduziert werden. Diesem Aspekt wird in Zukunft, mit Hinblick auf den Klimawandel, noch größere Bedeutung beigemessen werden. Agri-PV-Anlagen in Kombination mit Nutztierhaltung können, abhängig vom Design der Anlage, weitere Funktionen erfüllen. Dazu gehören (keine abschließende Aufzählung):

- *Futter bzw. Weidefläche: Schutz landwirtschaftlicher Nutzfläche vor extremen Witterungsbedingungen, um die Futterbasis für die Nutztierhaltung im jahreszeitlichen Verlauf zu erhalten und zu stabilisieren.*
- *Witterungsschutz: Starkwetterereignisse führen zur Gefährdung von Tieren in der Freilandhaltung. Agri-PV Anlagen bieten Schatten, Schutz vor Hagel und Starkregen sowie je nach Bauart auch einen begrenzten Windschutz. Ein solcher Schutz wird im Regelfall unabhängig von der Tiergröße benötigt. Selbst robuste Rassen können hiervon betroffen sein.*
- *Futterplatz: Beispielsweise für tierseuchenkonforme Geflügelfütterung und in der Pferdehaltung als witterungsgeschützte Heuraufe.*
- *Prädatoren-Schutz: Der Schutz vor Beutegreifern aus der Luft und dem Bedürfnis nach Deckung, die besonders Geflügel und Jungtiere betreffen. Daraus resultierend auch eine gleichmäßigere Nutzung der Auslauffläche.*
- *Liegefläche, Ruhebereich bzw. Schlafplatz: Unter Agri-PV-Anlagen können geschützt und dem notwendigen Tierkomfort ausgestaltete Liegeflächen und Rückzugsbereiche geschaffen werden. Für tierartsspezifische Anforderungen beispielsweise an die Ausgestaltung der Liegeplatzfläche und die Höhe gelten einschlägigen Rechtstexte.*

Die Agri-PV-Systemtechnik hat sich von einer Idee (1981), zu einer Invention (2016) weiter zu einer Innovation (2019) entwickelt. Im Jahr 2021 wurde DIN SPEC 91434 veröffentlicht, welche zum ersten Mal einen deutschen Standard für die Technologie gesetzt hat. Ab 2021 findet die Agri-Photovoltaik bereits Anwendung in der Gesetzgebung, z. B. in der Innovationsausschreibungsverordnung (InnAusV). Forschungs- und Demonstrationsprojekte haben in Deutschland und weltweit die Funktionsfähigkeit der Technik unter Beweis gestellt, sodass diese mittlerweile alle Technologie-Reifegrade durchschritten hat. In DIN SPEC 91434 werden Anforderungen an die Nutztierhaltung in Agri-Photovoltaik-Systemen genannt, jedoch nicht genauer spezifiziert. Es gibt jedoch verstärkt Anfragen zu diesem Thema, die an die Industrie und an Forschungseinrichtungen gestellt werden. Die neue Spezifikation soll nun eine Ergänzung zu bisherigen Standards darstellen und Lücken in der Standardisierung füllen.

Ziel dieses Dokuments ist es, ein Prüfverfahren für Agri-PV-Anlagen vorzubereiten, welches für das Berichtswesen und die Projektdokumentation gegenüber dem Gesetz- und

Fördermittelgeber und den Genehmigungsbehörden, sowie für die Nachprüfung und Beglaubigung von Agri-PV-Anlagen durch Sachverständige und Zertifizierungsorganisationen einen Standard bietet. Dadurch soll das technische Risiko für alle Projektbeteiligten signifikant reduziert werden. Dies gilt besonders für den Landwirt als Landnutzer unter der Agri-Photovoltaik-Anlage, den EPC-Unternehmer als Errichter und Vermarkter der Anlagentechnik, den Betreiber der Agri-PV-Anlage und die kommunale Verwaltung in ihrer Rolle als Genehmigungsbehörde. Durch die Veröffentlichung von Hinweisen zur Agri-PV-Projektdokumentation soll den Sachverständigen und Prüf- und Zertifizierungsorganisationen die Möglichkeit gegeben werden, einen langfristigen Betrieb der Agri-PV-Systeme gegenüber dem Gesetz- und Fördermittelgeber, den Investoren und Versicherungen sicherzustellen. Die professionelle und detaillierte Erfassung von Kennzahlen ermöglicht, Schwachstellen im Gesamtsystem zu erkennen und untermauert die Definition der Technologie mit quantifizierbaren Messzahlen/Key Performance Indicators (KPI).

Ein wichtiger Aspekt ist außerdem, dass dieses Dokument durch die Festlegung der Anforderungen an Agri-PV-Systeme das Risiko von „Pseudo-Agri-PV“ und damit verbundene Mitnahmeeffekte sowie Agri-PV-Akzeptanzverluste in der Bevölkerung minimieren soll.

Für die Nutztierhaltung in Agri-PV-Systemen sind neben den baurechtlichen und elektrotechnischen Regularien auch die gesetzlichen Anforderungen an eine tierschutzgerechte Nutztierhaltung und die Biosicherheit einzuhalten. Dazu gehören beispielsweise folgende aktuelle gesetzliche Regelungen:

Tierschutzrecht z. B. TierSchG, TierSchNutztV.

Tierseuchenrecht z. B. bezüglich Hygieneschleuse, Aufstallungspflicht bei Aviärer Influenza und Afrikanischer Schweinepest.

Für spezifische Tierarten sind die jeweiligen gesetzlichen Regularien des Tierschutzes, der Nutztierhaltung und des Tierseuchenrechts einzuhalten.

Dieses Dokument legt tierhaltungsspezifische Anforderungen der Nutztierhaltung an die landwirtschaftliche

Hauptnutzung im Bereich der Agri-PV fest. Dabei werden Anforderungen an die Planung, den Betrieb, die

Dokumentation und die Betriebsüberwachung sowie Messkennzahlen für das Prüfverfahren zur Qualitätssicherung festgelegt. Anforderungen der landwirtschaftlichen Hauptnutzung (Nutztierhaltung) für das Grünland und andere landwirtschaftliche Nutzflächen sind bspw. die Lichtintensität und Lichtverteilung unter der PV-Anlage, Anpassungsgrad der Agri-PV-Systeme an die Bedürfnisse der jeweiligen Tierhaltungsformen und Tierarten beziehungsweise Kulturpflanzen zum Futterbau, der Flächenbesatz der Fläche mit Nutztieren, der Einfluss der PV auf mikroklimatische Veränderungen sowie der Schutz der Anlage vor Beschädigung durch Nutztiere. Wo immer auf elektrotechnische Größen wie spezifischer Ertrag oder Performance Ratio (PR) Bezug genommen wird, werden die existierenden Normen aus dem PV-Bereich von IEC/TC 82/DKE/K 373 herangezogen. Das Gleiche gilt für Vorgaben zur elektrischen Installation (Errichtung). Dieses Dokument wird ausdrücklich keine Normung/Standardisierung im Bereich der klassischen Freiflächen Photovoltaik-Anlagen (PV-FFA) durchführen, da

hierfür bereits entsprechende Normen existieren. Außerdem werden die Anforderungen an Agri-PV-Systeme in DIN SPEC 91434:2021-05 angelehnt.

Aktuelle wird die Anlagen wie folgt geplant:

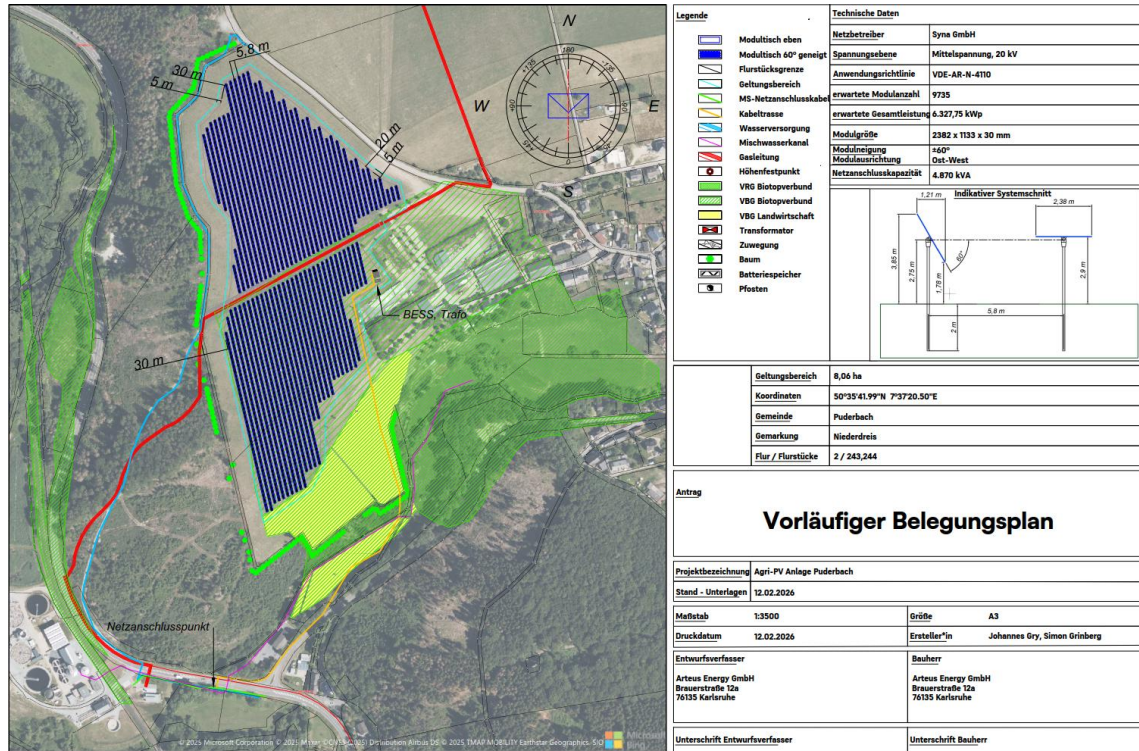


Abb. 9: Belegungsplan vom 12.02.2026

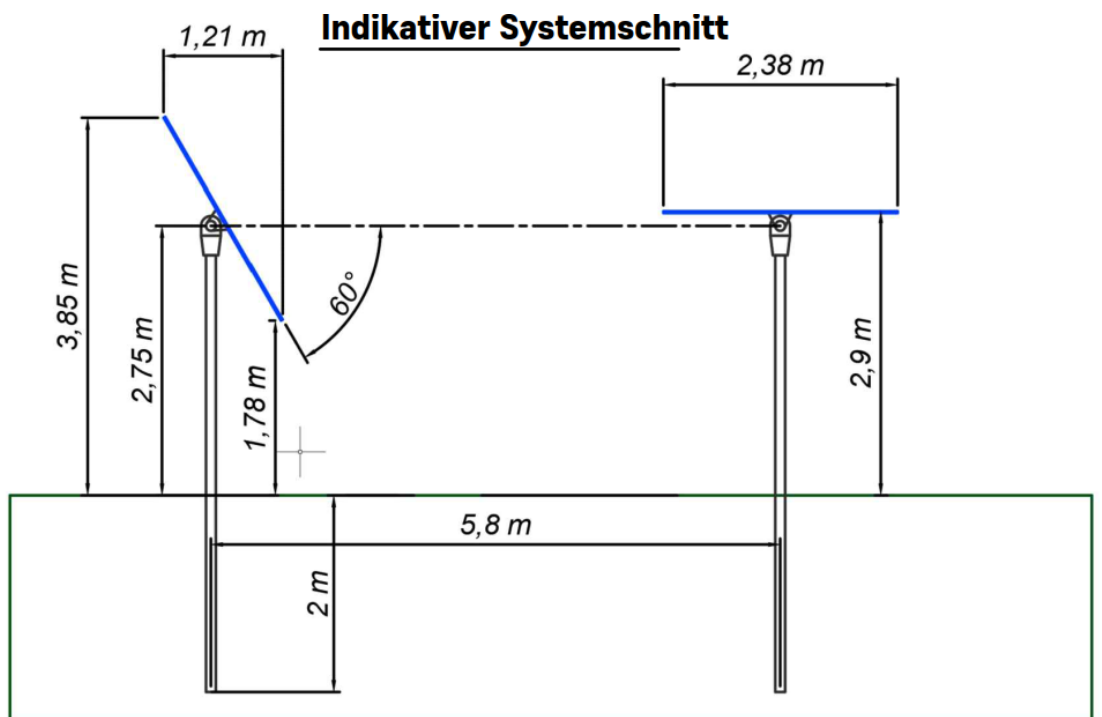


Abb. 10: Systemschnitt vom 12.02.2026

B. Beschreibung der Anlage

Kurzbeschreibung

Vorgesehen ist die Neu-Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (Agri-PV) in der Verbandsgemeinde Puderbach auf einer Projektfläche von ca. 8 ha im Außenbereich mit einer Gesamtleistung von ca. 6.300 kWp. Aufgrund der Verschattungsfreiheit und mit einer Globalstrahlung von 1.100 kWh/m² (mittlerer Jahreswert) weist die Fläche günstige Voraussetzungen für die Stromerzeugung mittels Photovoltaik auf.

Lage und Umgebung der Projektfläche

Die Agri-PV-Anlage soll westlich des Ortsteils Niederdreis und süd-östlich des Ortes Puderbach in der Gemeinde Puderbach auf einer landwirtschaftlich genutzten Dauergrünlandfläche auf einer Projektfläche von ca. 8 ha mit der zusätzlichen Errichtung von technisch notwendigen Nebenanlagen, wie Transformatorstation und Wechselrichter und ggf. eines zusätzlichen Batteriespeichers, entstehen. Die zu erwartende Anlagenleistung beträgt etwa 6.300 kWp. Die gesamte Projektfläche der Agri-PV-Anlage erstreckt sich über zwei unmittelbar benachbarte Flurstücke 243 und 244 im Flur 2 der Gemarkung Niederdreis. Bei der Lage der Projektfläche wurde das Vorranggebiet Biotopverbund der Regionalplanung der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald berücksichtigt und nicht überplant.



Abb. 11: Lageplan des geplanten Geltungsbereichs

(gelb markierte Fläche) der Agri-PV-Anlage mit einer Fläche von insgesamt 8,2 ha unter Berücksichtigung des Vorranggebiets Biotopverbund

Der Standort wurde nach sorgfältiger Prüfung und in Abstimmung mit den örtlichen Gegebenheiten ausgewählt. Der Antragsteller hat die Flurstücke 243 und 244 im Flur 2 der Gemarkung Niederdreis von dem Grundstückseigentümer gepachtet und befindet sich in einem Kooperationsverhältnis, gemäß dem der geplante Geltungsbereich der Agri-PV-Anlage gemäß der DIN-SPEC-91492 weiterhin als Grünland bewirtschaftet wird.

Erläuterung der Anlagenkonzeption

Gemäß der Präferenz des Bewirtschafters (Biohof Schmidt Niederdreis) wurde das Anlagendesign angepasst, um eine Bewirtschaftung in Form von Beweidung durch Milchkühe zu ermöglichen:

- Agri-PV für die Nutztierhaltung gem. DIN SPEC 91492
- Unterkonstruktion: 1 Paneel Tracker (1P Tracker)
 - 1 Solarmodul wird mittig auf der Drehachse in einer Höhe von ca. 2,75 m montiert
 - Bei 60° beträgt die Aufbauhöhe etwa 3,85 m, wobei der Mindestabstand zum Boden ca. 1,8 m beträgt.
- Geeignet für die Beweidung durch Milchkühe
- Arbeitsbreite: ca. 5 m

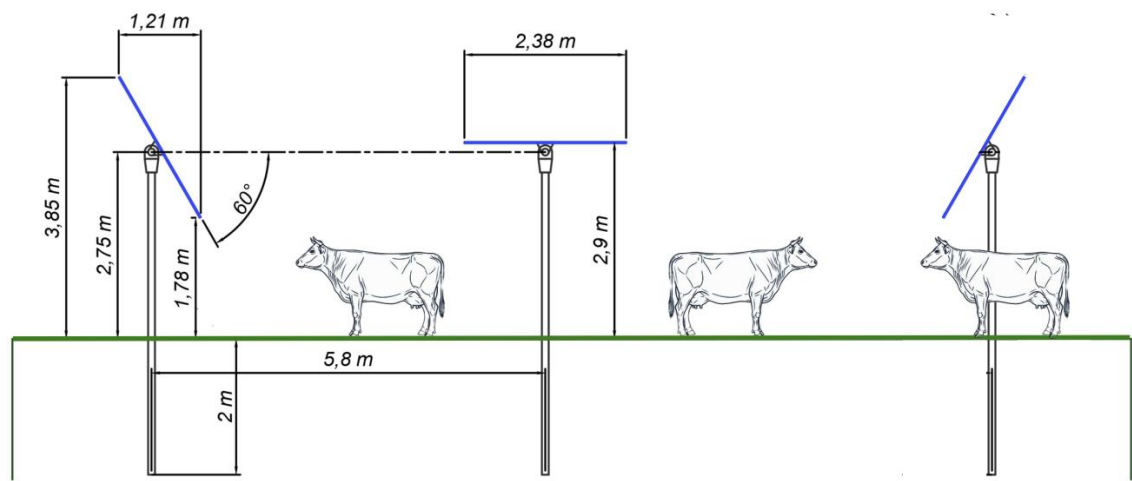
Maßstabsgetreuer Systemschnitt:

Abb. 12: Systemschnitt

Für das Agri-PV-System wird eine hoch aufgeständerte 1P-Tracker-Unterkonstruktion verwendet. Dabei werden Modultische mit jeweils 15 Modulen bestückt und insgesamt 649 Tische in Reihen angeordnet. Die Achshöhe dieser Konstruktion beträgt etwa 2,75 m. Im ausgelenkten Zustand liegt der Abstand zwischen dem Boden und der Unterkante der PV-Module bei ca. 1,8 m, was sicherstellt, dass die Milchkühe sich uneingeschränkt auf der gesamten Fläche aufhalten können. Der Abstand zwischen zwei Reihen von aufgeständerten PV Modulen beträgt 5,8 m zwischen den gerammten Pfosten.

Sämtliche Verkabelungen und elektrotechnischen Komponenten werden tier- und landmaschinensicher ausgeführt. Kabeltrassen werden gemäß DIN VDE 0100-520 in ausreichender Tiefe erdverlegt, um Beschädigungen durch Tiere oder landwirtschaftliche Geräte auszuschließen. Spannungsführende Teile sind gegen direkten Tierkontakt gesichert, sodass Anforderungen des Tierwohls eingehalten werden.

Dieses System ermöglicht eine optimale Nutzung der Fläche sowohl für die landwirtschaftliche Nutzung als auch für die Energiegewinnung, ohne die Bewegungsfreiheit der Tiere einzuschränken. Darüber hinaus bietet es den Tieren an heißen

Sommertagen sowohl einen Unterstand als auch eine Verschattung, wodurch ihr Wohlbefinden bei hohen Temperaturen sichergestellt wird.

Landwirtschaftliches Nutzungskonzept

Die Weidefläche wird derzeit mit ca. 45 Milchkühen von März bis Oktober beweidet. Die Tiere sind in den angrenzenden Stallungen untergebracht und haben einen kurzen Weg zur Weide. Die Weidefläche ist derzeit durch einen Elektrozaun in zwei separate Bereiche unterteilt, wobei jeder Bereich ca. 3 ha umfasst. Die Milchkühe weiden abwechselnd für einen Zeitraum von 3 bis 10 Tagen auf einer der beiden Teilflächen, danach erfolgt ein Wechsel auf die andere Weidefläche. Zusätzlich findet eine Rotation mit weiteren Weideflächen statt, um eine übermäßige Nutzung der Fläche zu vermeiden. Zur Wasserversorgung der Tiere sind zwei Tränkebecken mit einem 600 l fassenden Behälter auf der Fläche installiert. Die Wasserversorgung erfolgt über einen unterirdischen Zulauf.

Die hoch-aufgeständerten Solarmodule erlauben künftig eine ganzflächige Bewegungsfreiheit und Beweidung durch die Milchkühe. An heißen Sommertagen spenden die Solarmodule Schatten und sichern so das Tierwohl ab. Die Weidefläche wird künftig durch einen Elektrozaun in drei separate Bereiche unterteilt. Die Milchkühe weiden abwechselnd für einen Zeitraum von 3 bis 10 Tagen auf einer der Teilflächen, danach erfolgt ein Wechsel auf einen anderen Weidebereich. Durch den zusätzlichen Weidebereich müssen die Kühe seltener auf weiter entfernte Weideflächen getrieben werden.



Abb. 13: Beispielfoto (Beweidung)

Zugrunde gelegt wird die Fläche innerhalb der Baugrenzen von 75.180 m².

Beweidung

Unterkonstruktion:

- 0,1 % = 77,88 m² / 75.180 m²
- 77,88 m² = 649 * 3 * 0,2 m * 0,2 m
(649 Modultische mit je 3 geramten Pfosten pro Tisch mit maximal 0,2 m * 0,2 m)



Abb. 14: Beispielfoto (maschinelle Bewirtschaftung)

Maschinelle Bewirtschaftung

Bei Bedarf wird die Fläche gemulcht, eingeebnet oder es erfolgt eine Nachsaat, um die Grasnarbe zu erhalten und die Weideflächen optimal zu pflegen.

- 12,43 % = 9345,6 m² / 75.180 m² (Anforderung DIN SPEC: max. 15%)

(649 Modultische mit einer Länge von ca 18 m und einem Abstandsstreifen von 0,8 m im Bereich der gerammten Pfosten)

Traktor Massey Ferguson MF 7724: 3 m Radstand

Mulcher: 2,8 m Front und 2,6m Heck, hydraulisch einstellbare Arbeitsbreite von 5 m

Wiesenschlepper: Arbeitsbreite von 5 m

Saatmaschine: Arbeitsbreite von 2,5 m

Die Bearbeitbarkeit der Fläche ist gegeben, da alle Maschinen in die Fahrspur passen. Der Abstand von 5,8 m zwischen den Reihen setzt sich aus einer 5 m breiten Fahrspur und einem Abstandsstreifen von 0,8 m im Bereich der gerammten Pfosten. Diese Fahrspur ermöglicht eine einfach bearbeitbare Fläche mit der Arbeitsbreite der breitesten eingesetzten Maschine, die 5 m beträgt.

Die Lichtverfügbarkeit ist durch den Schattenwurf der PV-Anlage leicht reduziert. Der Biomasseaufwuchs wird durch die gering reduzierte Lichtverfügbarkeit leicht eingeschränkt.

Die Beweidung der Fläche ist uneingeschränkt möglich, der Flächenverlust beträgt 0,1%. Prognose der Entwicklung des Biomassaufwuchses unter der Agri-PV Anlage:

10% Rückgang im Winter, 0% Rückgang im Sommer, im Mittel 5%

$$\text{LER}_{\text{LW}} = 99,9\% * 95\% = 94,9\%$$

Landnutzung, Perspektive Photovoltaik:

Referenzertrag PV-Freifläche:

$$1.000 \text{ kWp/ha} * 1.050 \text{ kWh/kWp/a} = 1.050.000 \text{ kWh/ha/a}$$

Agri-PV-Anlage Puderbach:

$$6000 \text{ kWp/7,518 ha} = 798 \text{ kWp/ha}$$

$$798 \text{ kWp/ha} * 1.300 \text{ kWh/kWp/a} = 1.037.510 \text{ kWh/ha/a}$$

$$\text{LER}_{\text{PV}} = 1.037.510 \text{ kWh/ha/a} / 1.050.000 \text{ kWh/ha/a} = 98,8\%$$

Landnutzungseffizienz:

$$\text{LER} = 94,9\% + 98,8\% = 193,7\%$$

Der LER beträgt 193,7%.

Die Produktivität wird durch die Agri-PV-Anlage mit Doppelnutzung (Landwirtschaftlich synergetisch kombiniert mit Stromerzeugung) um 93,7 % gegenüber der getrennten, alleinstehenden landwirtschaftlichen und PV-Nutzung auf jeweils einer Hälfte der Fläche erhöht.

Die Änderung von einer teilweisen Bewirtschaftung im Ackerbau hin zur Beweidung ergibt sich aus den Absprachen mit dem Flächeneigentümer. Dieser bewirtschaftet die Fläche mit der Flächen-ID FLIK 07-0213-002-00244 / 000, derzeit mit einer Sondererlaubnis im Rahmen seines Ökobetriebs als Ackerland. Der Flächeneigentümer hat jedoch beschlossen, diese Nutzung nicht fortzuführen. Zukünftig soll die Fläche gemäß ihrem Flächenstatus als Dauergrünland zur Beweidung genutzt werden.

Netzanschluss

Für die geplante Agri-PV-Anlage liegt eine Reservierung der Netzeinspeisekapazität in Höhe von insgesamt 4.870 kVA (entspricht 4.620 kW bei $\cos \varphi = 0,95$) bis zum 31. Juli 2026 bei der Syna GmbH vor.

Der Netzanschlusspunkt (NAP) befindet sich im 20-kV-Mittelspannungsnetz in der Nähe der Station „Kläranlage L267“, etwa 500 Meter von der Erzeugungsanlage entfernt. Die Anbindung erfolgt über eine kundeneigene Kabeltrasse mit einer Übergabestation.

Sollte sich der geplante Photovoltaikpark nach Ablauf dieser Reservierung weiterhin in der Planungsphase befinden, kann die Reservierung der benötigten Netzeinspeisekapazität um weitere sechs Monate verlängert werden.



Abb. 15: Lageplan des Bereichs des möglichen 20-kV Netzanschlusspunktes (rot gekennzeichnet, bereitgestellt von der Syna GmbH am 31.10.2024)

Für den möglichen Verlauf der Kabeltrasse wurden zwei Alternativen untersucht:

1. Südwestlich der Projektfläche abgehend, entlang des Forstwegs, parallel zur Gas- und Wasserleitung über die Flurstücke 258/2, 258/1 (beide Flur 2) und Flurstück 230 (Flur 5)
2. Südöstlich der Projektfläche abgehend über die Flurstücke 258/2, 256, 255, 249 (alle Flur 2) und Flurstück 230 (Flur 5)



Abb. 16: Lageplan des möglichen Verlaufes der Kabeltrasse

Nach der aktuellen Planung kommt die Option 2 mit dem südöstlichen Verlauf zum Einsatz.

Erschließung

Die geplante Anlage kann über den öffentlichen Weg "Brückenstraße" erreicht werden. Der Geltungsbereich der Agri-PV-Anlage wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Eine weitere Erschließung (z.B. Wasser/Abwasser) ist nicht notwendig.

Blendwirkung

Bei nachgeführten Agri-PV-Anlagen sind keine relevanten Blendwirkungen zu erwarten. Durch die kontinuierliche Nachführung der Module orientieren sich die Modulflächen stets nahezu senkrecht zum Sonnenstand, wodurch ungünstige Reflexionswinkel, bei denen direktes Sonnenlicht in Richtung von Beobachtenden oder Verkehrsflächen reflektiert werden könnte, vermieden werden.


Emissionen Trafo-Station und Speicher

Transformatorstation (exemplarisch, Festlegung vor der Ausführung)

Die intelligente Transformatorstation (STS) wird gemäß den Normen IEC 62271-202, IEC 60076 und IEC 61439 konstruiert und gefertigt. Der Geräuschpegel der STS entspricht vollständig den Anforderungen der IEC 60076-10 „Leistungstransformator – Teil 10 Bestimmung von Schallpegeln – Anwendungsleitfaden“ und wird entsprechend geprüft. Die detaillierten Geräuschpegel der einzelnen STS sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Geräuschpegel (Schallleistungspegel)

Äquivalente Umgebung (Werksniveau / lautes und geräuschvolles Gespräch)

STS type	Noise level (Sound power level)	Equivalent environment
STS-3000K-H1 JUPITER-3000K-H1	64 dB(A) @1m	 Factory level/ Loud and noisy talk
STS-6000K-H1 JUPITER-6000K-H1	70 dB(A) @1m	
JUPITER-9000K-H0 JUPITER-9000K-H1	75 dB(A) @1m	

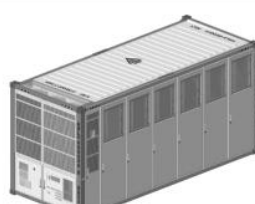
Prüfbedingungen und Prüfverfahren Die STS-Schallpegelmessungen werden bei Nennausgangsspannung und Nennfrequenz durchgeführt. Unmittelbar nach den Hintergrundmessungen werden A-bewertete Schalldruckpegelmessungen für jede Messposition um den Transformator herum gemäß IEC 60076-1 durchgeführt.

Da die Trafostation nicht unmittelbar an einem Weg liegt, der zur Freizeit und Erholungsnutzung dient, und auch nicht in der Nähe wertvoller Biotop / Lebensräume für wildlebende Tiere platziert wird, sind die entstehenden Geräusche als nicht planungsrelevant einzuordnen.

Batteriespeicher (exemplarisch, Festlegung vor der Ausführung)

Der Geräuschpegel des Smart String ESS muss gemäß ISO 3746 „Akustik – Bestimmung des Schallleistungs- und Schallenergiepegels von Geräuschquellen mittels Schalldruck – Messverfahren mit einer umhüllenden Messfläche über einer reflektierenden Ebene“ und ISO 9614-1 „Akustik – Bestimmung des Schallleistungspegels von Geräuschquellen mittels Schallintensität – Teil 1: Messung an diskreten Punkten“ eingehalten und geprüft werden. Die detaillierten Geräuschpegel des Smart String ESS sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Geräuschpegel (Schalldruckpegel)

LUNA2000-4472-2S	Noise level (Sound pressure level)
	0.5CP:
	75dB (A) @1m@25°C
	85dB (A) @1m@40°C
	0.25CP:
68dB (A) @1m@25°C	
78dB (A) @1m@40°C	

Prüfbedingungen und Prüfverfahren

Die Schallpegelmessungen des Smart String ESS werden bei Nennausgangsspannung und Nennfrequenz durchgeführt. Unmittelbar nach den Hintergrundmessungen werden A-bewertete Schalldruckpegelmessungen für jede Messposition rund um das Energiespeichersystem gemäß ISO 3746 und ISO 9614-1 durchgeführt.

Auch für den Batteriespeicher gilt, dass dieser nicht unmittelbar an einem Weg liegt, der zur Freizeit und Erholungsnutzung dient, und auch nicht in der Nähe wertvoller Biotop / Lebensräume für wildlebende Tiere platziert wird, und somit die entstehenden Geräusche als nicht planungsrelevant einzuordnen sind.

C. Übergeordnete Planungsvorgaben

a) Landesentwicklungsprogramm und Regionaler Raumordnungsplan

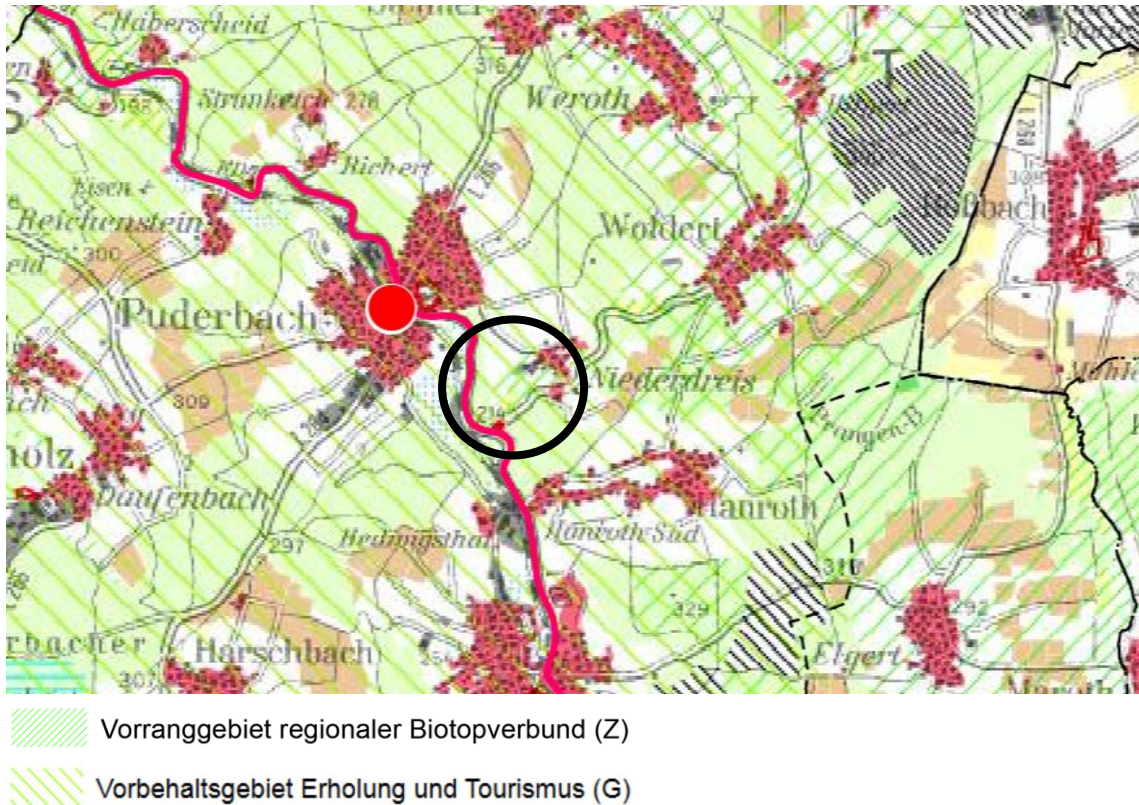


Abb. 17: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald

LEP IV

Z 31: Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung

Für eine solche Anlage (Agri-Photovoltaik) kommen letztlich nur landwirtschaftlich genutzte Flächen in Betracht. Eine ausschließliche Nutzung von Flächen im Innenbereich für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer (Sonnen-)Energie ist zweifellos nicht ausreichend, um dem Bedarf an Strom als Energieform gerecht zu werden und die Klimaziele einer Dekarbonisierung zu erreichen.

5.2.1 Erneuerbare Energien (incl. dritter und vierter Teilfortschreibung)

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. regionspezifischen Besonderheiten Rechnung zu tragen.

G 162 a: Die Verbandsgemeinden, verbandsfreien Gemeinden, großen kreisangehörigen und kreisfreien Städte sollen Klimaschutzkonzepte aufstellen, die insbesondere eine kommunale Wärmestrategie- und Energieplanung beinhalten sollen. Dazu soll auch der Einsatz von effizienten Nahwärmenetzen wie zum Beispiel kalte Nahwärmenetze oder kompakte Mikronetze auf der Basis erneuerbarer Energiequellen und hier insbesondere die Absicherung auf kommunaler Ebene geprüft werden.

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

Z 166 a: Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist in den Kernzonen und den Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ausgeschlossen.

Z 166 b: In den Regionalplänen sind zumindest Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, insbesondere entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen, auszuweisen.

G 166 c: Durch ein regionales und landesweites Monitoring soll die Überplanung und Nutzung von Ackerflächen für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen beobachtet werden.

G 168: Die energetischen Nutzungsmöglichkeiten der Bioenergie (Umwandlung von Abfall-Reststoffen und nachwachsenden Rohstoffen in Strom und Wärme) sollen durch die Entwicklung von entsprechenden Nutzungskonzepten auf regionaler und kommunaler Ebene für den Bereich der Land- und Forstwirtschaft geprüft und umgesetzt werden.

G 168 b: Die Potenziale der Eigenversorgung von Industrie- und Gewerbeunternehmen, kommunalen Einrichtungen sowie privaten Haushalten mit Strom aus Erneuerbare-Energien sowie aus hocheffizienten und flexiblen Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen, insbesondere solchen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden, sollen durch geeignete raumordnerische und bauleitplanerische Maßnahmen erschlossen werden. Bei der Ausweisung von Industrie und Gewerbegebieten soll insbesondere geprüft werden, ob - sofern städtebaulich zulässig - dezentrale Eigenversorgungsanlagen Berücksichtigung finden können.

Die aufgeführten Grundsätze und Ziele beziehen sich überwiegend auf übergeordnete Planungen, insbesondere die Raumordnung bzw. den Regionalen Raumordnungsplan. Dort sind keine speziellen Darstellungen und Aussagen für den geplanten Standort im Hinblick auf eine Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung getroffen.

RROP Mittelrhein-Westerwald 2017

Die nachfolgenden Zielaussagen und Grundsätze des Regionalen Raumordnungsplanes RROP sind für das Vorhaben relevant. Die aufgeführten Ziele sind bindend bzw. nicht abwägbar, die angeführten Grundsätze sollen im Rahmen einer sachgerechten Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB bewertet und berücksichtigt werden. Das Vorhaben befindet sich am Rand eines Vorranggebietes für den Regionalen Biotopverbund sowie in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus.

2.1.3 Natürliche Ressourcen

2.1.3.1 Arten und Lebensräume

G 61 Zur nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt ist im Raumordnungsplan ein regionaler Biotopverbund ausgewiesen (Karte 5). In den Bauleitplänen sollen hieraus lokale Biotopverbundsysteme entwickelt werden durch Konkretisieren und Verdichten des regionalen Biotopverbundsystems.

Begründung/Erläuterung:

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) stellt Flächen für einen landesweiten Biotopverbund dar. Dieser wird durch die Landschaftsrahmenplanung um regional bedeutsame Funktionsräume für den Arten- und Biotopschutz sowie um Verbindungselemente, die sich aus den landesweiten Wildtierkorridoren und den Lebensraumansprüchen der regionalen Leitarten ergeben (regionaler Biotopverbund) ergänzt. Der Biotopverbund besteht insgesamt aus

- den Gebieten des landesweiten Biotopverbundes,*
- den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für regionalen Biotopverbund,*
- den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Ressourcenschutz (Z 80/G 81).*

Der regionale Biotopverbund umfasst neben bereits bestehenden wertvollen Biotopflächen und Biotopkomplexen auch solche Lebensräume, die aufgrund ihres Standortpotenzials und der Lage im Raum ein hohes Entwicklungspotenzial aufweisen und wichtige potenzielle Verbindungsflächen sind. Die Grundlage für die Ermittlung der sehr bedeutsamen und bedeutsamen Flächen für den regionalen Biotopverbund waren die Planungen vernetzter Biotopsysteme (VBS), ein Gutachten der FÖA (1998) zur Entwicklung eines regionalen Biotopverbundsystems für die Landschaftsrahmenplanung Region Koblenz, die aktuelle Biotopkartierung (soweit diese für die Kreise/ Teilbereiche vorlag), Daten des LUWG zu Leitarten und zum Biotopverbund, ergänzende Angaben der Unteren Naturschutzbehörden und der Naturschutzverbände sowie vorliegende Gutachten und Untersuchungen für lokale Bereiche. Desweiteren wurden die im vorhandenen Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2006) dargestellten Vorranggebiete für den Arten- und Biotopschutz nach heutigem Wissensstand überprüft.

Der regionale Biotopverbund ist im Einzelnen im Landschaftsrahmenplan Region Mittelrhein-Westerwald vom Februar 2010 beschrieben. Die FFH- und EU- Vogelschutzgebiete bzw. der landesweite Biotopverbund sind in der Beikarte nachrichtlich dargestellt. Dort wo regional bedeutende Biotopverbundflächen und Wildtierkorridore in der Region durch die Autobahnen A 3, A 48 und A 61 oder viel befahrene Bundesstraßen unterbrochen werden und keine Brücken oder geeignete Unterführungen in der Nähe

vorhanden sind, sind laut Landschaftsrahmenplanung zur Vernetzung Grünverbindungen bzw. Querungshilfen in Form von Grünbrücken oder Unterführungen erforderlich. An welcher Stelle genau die Grünverbindungen zu planen bzw. wie diese umzusetzen sind, muss im Einzelnen geprüft werden, einen Hinweis hierzu gibt Karte 5.

Z 62 In den Vorranggebieten regionaler Biotopverbund sind alle Nutzungen ausgeschlossen, die mit dem Ziel, die heimische Tier- und Pflanzenwelt nachhaltig zu sichern, nicht vereinbar sind.

Begründung/Erläuterung:

Ziel für den Aufbau des regionalen Biotopverbunds in der Region Mittelrhein-Westerwald ist die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Artengemeinschaften, die für die Region typisch und charakteristisch, aber auch einzigartig sind. Die Vorranggebiete regionaler Biotopverbund konkretisieren und ergänzen den im LEP IV ausgewiesenen landesweiten Biotopverbund. Sie sind Bestandteil des regionalen Biotopverbundsystems. Grundlage für die Ausweisung sind:

- 1. die im Landschaftsrahmenplan gemäß dem LEP IV dargestellten Flächen des landesweiten Biotopverbundes;*
- 2. die im Landschaftsrahmenplan dargestellten "sehr bedeutsamen" Flächen des regionalen Biotopverbundes.*

Als Ziele für die räumliche Entwicklung des Biotopverbunds in der Region Mittelrhein-Westerwald werden formuliert:

- Erhaltung, Sicherung und Pflege von schutzbedürftigen Biotopkomplexen, die aktuell nur wenig beeinträchtigt sind.*
- Minimierung vorhandener Belastungen auf ein jeweils für den Biotoptyp verträgliches Maß, das sich an dessen Regenerationsfähigkeit orientiert.*
- Vermeidung von zukünftigen Beeinträchtigungen, die die Regenerationsfähigkeit von wertvollen Lebensräumen überfordern.*
- Entwicklung und Aufwertung von Bereichen, die potenziell geeignet sind, zukünftig Funktionen im Biotopverbund zu übernehmen.*

Der regionale Biotopverbund umfasst neben bereits bestehenden wertvollen Biotopflächen und Biotopkomplexen auch solche Lebensräume, die aufgrund ihres Standortpotenzials und der Lage im Raum ein hohes Entwicklungspotenzial aufweisen und wichtige potenzielle Verbindungsflächen sind.

Entgegen der Planung vom Juni 2025 sind in der aktuellen Planfassung die für den Biotopverbund besonders relevanten Bereich (Vorranggebiet) aus der Anlagenplanung ausgenommen. Das Vorranggebiet für den Regionalen Biotopverbund bleiben von der Planung unberührt. Es ist lediglich ein Vorbehaltsgebiet für den Regionalen Biotopverbund von der Planung betroffen. Die Abgrenzungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebiet sind in der Planzeichnung der Planurkunde nachrichtlich dargestellt.

Vorbehaltsgebiete unterliegen der gemeindlichen bauleitplanerischen Abwägung. Insbesondere aus der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I von Herrn Dr. Claus Mückschel ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass die Anlage in der geplanten Form den Zielen des Biotopverbundes entgegenstehen und somit mit dem Biotopverbund nicht verträglich sein könnte.

2.2.4 Freizeit, Erholung und Tourismus

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.

Begründung/Erläuterung: Der Erholung in ihren unterschiedlichen Formen vom stillen Naturerleben bis hin zur intensiven flächenbeanspruchenden touristischen Nutzung kommt eine besondere wirtschaftliche Bedeutung zu. Dabei sollen die dezentral konzentrierten touristischen Angebote in der gesamten Bandbreite für eine wirtschaftlichere Nutzung miteinander verknüpft werden.

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 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.

Begründung/Erläuterung: Die Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus (Karte 7), bei denen es sich u. a. auch um traditionelle Tourismusregionen handelt, liegen in Landschaftsräumen mit hohem Erlebniswert und sind deshalb für die weitere touristische Entwicklung besonders gut geeignet. Die spezifische Standortbindung an besondere Natur-, Kultur- und Landschaftspotentiale soll für eine bedarfsgerechte Infrastruktur und Dienstleistungsangebote im Tourismus besonders genutzt werden. Dies ist in der Regel nur im Zusammenwirken zwischen den Gemeinden durch Nutzung von Synergieeffekten möglich. In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll darauf geachtet werden, dass sowohl Räume für die Aktiverholung wie auch Ruhezonen geschaffen werden bzw. erhalten bleiben und die touristische Nutzung ausgewogen über den Bereich verteilt wird.

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.

Begründung/Erläuterung: Innerhalb der dargestellten Gebiete sind lärmarme Räume enthalten, die sich in besonderem Maße für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft eignen und in dieser Funktion gesichert werden sollen.

Das Plangebiet ist zwar als Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus dargestellt und liegt auch innerhalb des für solche Zwecke speziell ausgewiesenen Naturparks Rhein-Westerwald, es gehen außer optischen Wirkungen von der geplanten Anlage jedoch keinerlei Emissionen aus, die den Erholungswert der umliegenden Landschaft beeinträchtigen könnten. Zudem besitzt der vorgesehene Standort auf Grund der Topografie und umliegender Wälder keine großräumige landschaftliche Wirksamkeit. Schließlich werden Anlagen zur Nutzung regenerativer Sonnen- oder Windenergie ein zunehmender Bestandteil unsere Kulturlandschaft sein, die keinen nachteiligen Einfluss auf die Erholungsfunktionen haben.

3.2. Energiegewinnung und Versorgung

G 142: in allen Teilräumen der Region soll eine bedarfsgerechte und umweltschonende Energieversorgung sichergestellt werden. Dabei soll bei weitgehender Diversifikation der Energieträger eine verstärkte Nutzung orts- und regionalgebundener Energieangebote angestrebt werden. Hierzu gehört neben dem Einsatz regenerativer Energieerzeugung und dem Aufbau dezentraler Versorgungsstrukturen eine wesentlich effizientere Energienutzung bzw. die Förderung von Energiesparmaßnahmen.

Die vorliegende Planung trägt diesem Grundsatz Rechnung. Der Grundsatz wird berücksichtigt.

3.2.2. Erneuerbare Energien

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

Die vorliegende Planung trägt diesem Grundsatz Rechnung. Der Grundsatz wird berücksichtigt.

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

Die vorliegende Planung kann diesem Grundsatz leider nicht folgen. Ein entsprechender Standort nach den genannten Kriterien steht nicht zur Verfügung.

Z 149 b: Die Errichtung raumbedeutsamer Photovoltaikanlagen ist in den Kernbereichen des UNESCO Welterbes Obergermanisch Raetischer Limes und des UNESCO Welterbes Oberes Mittelrheintal nicht zulässig.

Z 149 c: In den Rahmenbereichen der Welterbestätten Obergermanisch Raetischer Limes und Oberes Mittelrheintal ist die Errichtung von raumbedeutsamen Photovoltaikanlagen nicht zulässig.

G 149 d: Im UNESCO Welterbe darf durch die Errichtung raumbedeutsamer Photovoltaikanlagen auch außerhalb der Rahmenbereiche der anerkannten Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch Raetischer Limes nicht beeinträchtigt werden.

Die Ziele und Grundsätze sind von der vorliegenden Planung nicht betroffen. UNESCO Welterbestätten befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der geplanten Anlage.

Bei der vorliegenden Anlage handelt es sich um eine Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage, die nicht zu einer Aufgabe der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung führt, sondern weiterhin eine landwirtschaftliche Hauptnutzung mit der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie als Nebennutzung verbindet. Insofern ist es nicht relevant, welche Ertragfähigkeit der Boden aufweist und ob der Standort vorbelastet ist, sondern dass eine landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt wird, die für diesen Standort angemessen und zweckmäßig ist und den Bewirtschafter nicht in einer Weise beeinträchtigt, die seinen wirtschaftlichen Interessen entgegensteht. Diese Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt. Die Anlage ist so konzipiert, dass sie eine Fortführung der Weidenutzung zulässt, ohne diese so einzuschränken, dass deren Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit in Frage gestellt wird. Der betroffene Bewirtschafter ist in die Planungen eingebunden.

Dass eine solche Anlage das Landschaftsbild verändert, lässt sich nicht vermeiden. Nachteilige Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft sind dabei jedoch nicht zu befürchten. Es werden weder bestehende Wegeverbindungen unterbrochen noch erzeugt die Anlage besondere planungsrelevante Geräusche, die eine naturgebundene ruhige Erholung in der Landschaft stören könnte. Es bleibt jedem Betrachter freigestellt, wie er eine solche Anlage optisch bewertet oder seinen Blick nicht gezielt dorthin richtet. Grundsätzlich sind solche Anlagen zunehmend etablierter Bestandteil unserer Kulturlandschaft, die nicht mehr nur durch Land- und Forstwirtschaft geprägt ist, sondern auch durch Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien wie Solar- und Windkraftanlagen. Solche Anlagen sind ein deutliches Zeichen der Energiewende und dürfen als solches auch wahrgenommen werden. Entsprechende Angaben werden im Umweltbericht ergänzt.

Die Vorrangflächen für den regionalen Biotopverbund werden entgegen ersten Planungsüberlegungen nicht überplant. Bei einem Vorbehaltsgebiet ist eine Überplanung nicht ausgeschlossen. Zur Planung wurde u.a. eine Artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, die zeigt, dass sich unter Beachtung bestimmter Vorkehrungen nachteilige Auswirkungen auf die Biotopverbund vermeiden lassen. Dazu gehört insbesondere, keine als Barriere wirkende Einfriedungen der Anlage vorzusehen. Die erforderlichen

Vorkehrungen werden bei der vorliegenden Planung beachtet, so dass keine relevanten Auswirkungen auf den Biotopverbund zu befürchten sind.

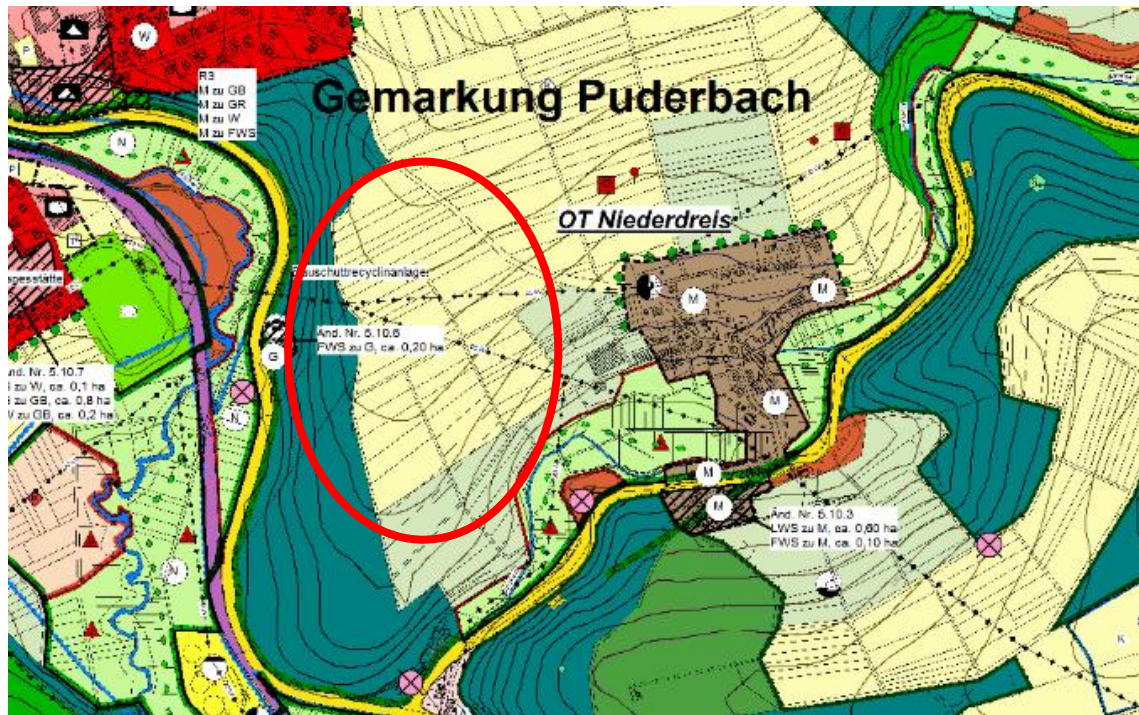
Dass eine Nutzung regenerativer Energie aus Sonnenstrahlung ausschließlich mit Anlagen auf bereits versiegelten Flächen oder entlang von Infrastrukturtrassen nicht ausreicht, um die bundespolitisch beabsichtigte Energiewende zu erreichen, ist unstrittig. Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen können einen wichtigen Beitrag dazu leisten, ohne der Landwirtschaft Flächen zu entziehen, die es weiterhin zur Nahrungsmittelproduktion und Versorgungssicherheit zu nutzen gilt. Um eine sinnvolle und wirtschaftlich zweckmäßige Verbindung von Energie- und Nahrungsmittelproduktion, ist das Konzept der Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen entwickelt worden. Diese kann nicht auf versiegelten Flächen erfolgen und ist losgelöst von Infrastrukturtrassen umsetzbar.

Hochwasserschutz

Die Belange des Hochwasserschutzes sind von der vorliegenden Planung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht betroffen. Die Anlage ist weder in einem Bereich geplant, der von Hochwasser oder Überflutungen betroffen sein kann, noch entstehen versiegelte Flächen, von denen Niederschlagswasser abgeleitet werden müsste. Durch eine solche Anlage ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens und der Landschaft, die zu beachten wären.

b) Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach ist der Anlagenstandort nicht als Baufläche dargestellt. Der Geltungsbereich befindet sich im Außenbereich.



- landwirtschaftliche Flächen
- Dauer-Grünland
- 20 kV-Freileitung (*außer Betrieb*)

Abb. 18: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach

Da die Hauptnutzung Landwirtschaft bzw. Grünlandnutzung bleibt und die Nutzung von Solarenergie nur eine Sekundär-/Nebennutzung auf einem geringen/untergeordneten Flächenanteil darstellt und es sich auch nicht um ein Baugebiet handelt, kann der Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 BauGB als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt gewertet werden. Eine parallele Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht vorgesehen oder erforderlich.

D. Erläuterung der Planung

Abgrenzung des Geltungsbereichs - Planzeichnung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die für die PV-Anlage einschließlich Nebenanlagen erforderlichen Flächen, sowie Flächen, auf denen Baumpflanzungen erfolgen sollen, die gepflanzt auf landwirtschaftlichen Flächen (Grünland) der landschaftlichen Eingrünung dienen. Die Baumpflanzungen sind in der Planzeichnung festgesetzt.

Die Flächen, die gemäß der vorliegenden Projektplanung für die PV-Anlage bereitgestellt werden sollen, sind in der Planzeichnung als Fläche für die Landwirtschaft (Primär-/Hauptnutzung) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB sowie überlagert als Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie, Zweckbestimmung: "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie" gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB (Sekundär-/Nebennutzung nach DIN SPEC 91434) festgesetzt.

Der Bereich, in dem die Aufstellung der Solarmodule und Nebenanlagen erfolgen soll und darf, ist in der Planzeichnung mit Baugrenzen bestimmt bzw. festgesetzt. Die Baugrenzen halten zur Abgrenzung des Geltungsbereichs einen Abstand zwischen 5 m und 25 m ein. Die Baugrenzen berücksichtigen dabei auch erforderliche Sicherheitsabstände zu umliegenden Wäldern.

Um zu dokumentieren, dass bei der Planung und Errichtung der Anlage Umweltbelange u.a. zum Artenschutz zu beachten sind und eine PV-Anlage als Nutzung regenerativer Solarenergie dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die gesamte Fläche des Plangebietes mit einer Umgrenzung als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft versehen.

In der Planzeichnung sind zudem vorhandene Leitungen einschließlich Schutzstreifen sowie die Bestandteile der geplanten PV-Anlage nachrichtlich dargestellt.

Ebenfalls nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt ist die geplante Kabeltrasse, die zur Einspeisung in das bestehende Stromnetz benötigt wird, sowie die Abgrenzungen des Vorrang- und des Vorbehaltsgebietes für den Regionalen Biotopverbund gemäß Informationen aus dem Geoportal RLP.

Flächenbilanz

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	ca. 85.740 qm
Fläche für die Landwirtschaft und die Nutzung erneuerbarer Energie Zweckbestimmung: "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie"	ca. 82.275 qm
davon innerhalb von Baugrenzen	ca. 68.535 qm
Fläche für die Landwirtschaft mit Baumpflanzungen	ca. 3.465 qm

Textliche Festsetzungen

Entsprechend dem geplanten Zweck der Anlage wird für die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie als Zweckbestimmung "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie" als Sekundär-/Nebennutzung auf landwirtschaftlichen Flächen (Hauptnutzung) gemäß der DIN SPEC 91492 bestimmt. Zugelassen werden dazu Solarmodule zur Umwandlung von Sonnenenergie in elektrischen Strom, die aufgeständert auf einem Montagesystem installiert werden, welches die Modulreihen im Tagesverlauf der Sonne nachführt. Ebenfalls zulässig sind die hierfür erforderlichen Nebenanlagen, wie insbesondere Batteriespeicher, Transformatoren, Wechselrichter, Kabeltrassen, Zufahren, Einfriedungen. Das entspricht der unter B aufgeführten Beschreibung der Anlage.

Ebenfalls der Anlagenplanung entsprechend darf die von den Solarmodulen überdeckte Fläche einschließlich Gründung maximal 30.000 qm betragen.

Die (versiegelte) Fläche für Nebenanlagen darf max. 250 qm betragen (u.a. für Batteriespeicher, Transformatoren und Wechselrichter). Einfriedungen als Zäune sind davon ausgenommen.

Die Höhe der Solarmodule darf maximal 5 m über dem natürlichen Gelände betragen. Damit bleiben verschiedene Anlagen- und Betriebskonzepte und landwirtschaftliche Nutzungsoptionen offen.

Der Bereich, in dem die Solarmodule zulässig sind, ist der in der Planzeichnung mit Baugrenzen festgesetzt. Nebenanlagen wie Batteriespeicher, Transformatoren, Wechselrichter, Kabeltrassen, Zufahren, Einfriedungen dürfen auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Die Maßnahmen zum Artenschutz ergeben sich aus der Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I von Herrn Dr. Claus Mückschel und sind dort erläutert. Die Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I ist als Anlage beigefügt.

Aus der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind auch die Festsetzungen zu den Baumpflanzungen abgeleitet.

Der Bebauungsplan enthält zudem zahlreiche Hinweise, die aus vergleichbaren Planungen übernommen wurden.

Weitere Erläuterungen zu den Grundlagen der Planung sind in Kapitel B aufgeführt.

E. Bearbeitungs- und Anerkennungsvermerk

Bearbeitet

PLANUNGSBÜRO
DITTRICH 

PLANUNGSBÜRO DITTRICH GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 1 53577 Neustadt (Wied)
+49 2683 9850 0 www.pd-dittrich.de

Die gesetzlichen Pflichtangaben finden Sie unter:
www.pd-dittrich.de/pflichtangaben

Anerkannt:

Ortsgemeinde Puderbach
Oliver Klein
Ortsbürgermeister

.....
Puderbach,

Bebauungsplan
**„Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage
Niederdreis - Auf dem Kürbüscht“**

Ortsgemeinde Puderbach

Ortsteil Niederdreis
Verbandsgemeinde Puderbach
Kreis Neuwied
Rheinland-Pfalz

III. Umweltbericht

gem. § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB

in der Fassung für
die Offenlage / Veröffentlichung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

A. Einleitung

1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Die Arteus Energy GmbH plant, auf den Flurstücken 243 und 244 (jeweils teilw.), Flur 2, Gemarkung Niederdreis eine Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Da es sich nicht um eine privilegierte Anlage handelt, ist für deren Realisierung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Die betroffenen Flurstücke stehen in Privateigentum eines ortansässigen Landwirtes. Sie befinden sich westlich des Ortsteils Niederdreis und des landwirtschaftlichen Hofes. Im Osten erstrecken sich Waldflächen entlang des voraussichtlichen Plangebiets. Das Anlagenareal umfasst nach aktueller Planung insgesamt etwa 8,6 ha.

Die betroffenen Flächen sind im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach als landwirtschaftliche Fläche und Dauer-Grünland dargestellt.

Eine ausführliche Beschreibung der Anlage ist in Kapitel B der Begründung enthalten.

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	ca. 85.740 qm
Fläche für die Landwirtschaft und die Nutzung erneuerbarer Energie Zweckbestimmung: "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie"	ca. 82.275 qm
davon innerhalb von Baugrenzen	ca. 68.535 qm
Fläche für die Landwirtschaft mit Baumpflanzungen	ca. 3.465 qm

2. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Bebauungsplan

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

a) Fachgesetze

u.a.

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Denkmalschutzgesetz

Der Bebauungsplan wird auf Basis der geltenden Gesetze erstellt. Insbesondere die Belange des Arten- und Naturschutzes werden in der Planung berücksichtigt.

b) Schutzgebiete

FFH-Gebiete

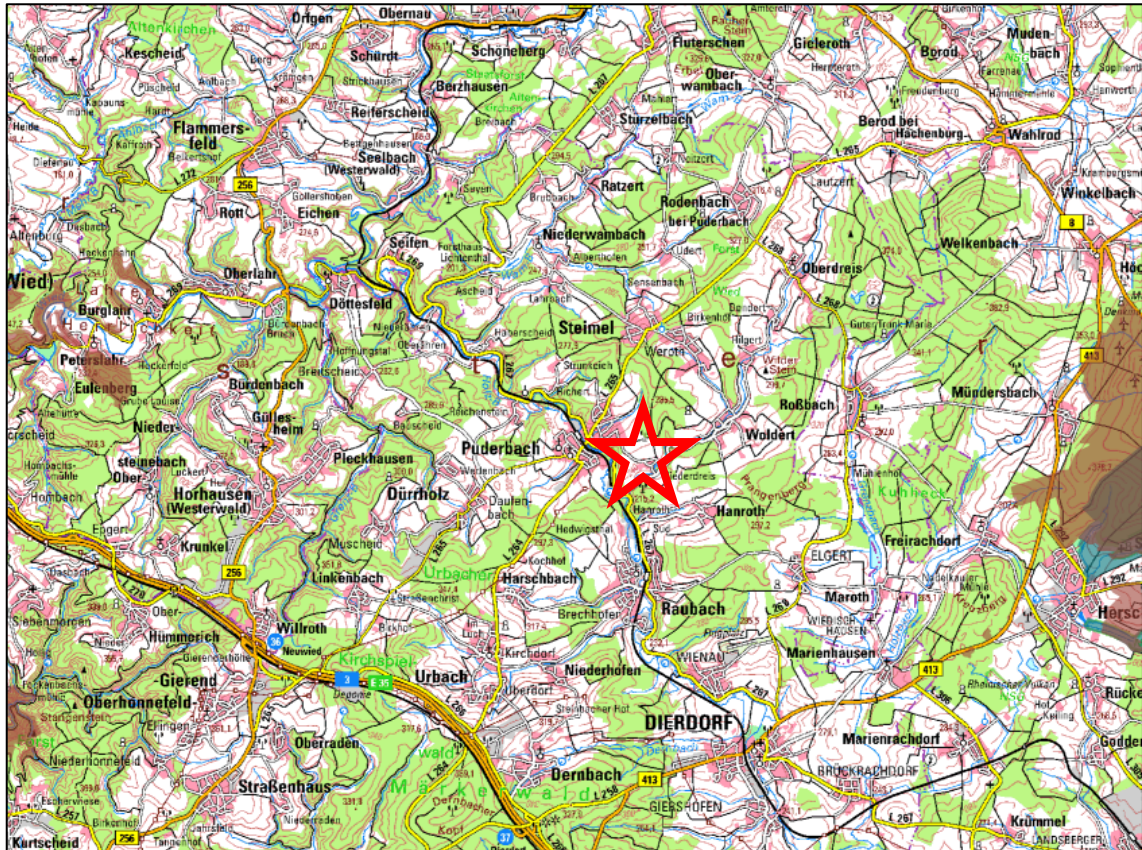


Abb. 19: Natura 2000 Gebiete (Quelle LANIS RLP)

Von der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete betroffen. Das nächstgelegene Schutzgebiet (FFH-7000-009, Unterwesterwald bei Herschbach) befindet sich etwa 7 km östlich bei Mündersbach. Eine funktionale Verbindung ist auf Grund der großen Distanz nicht zu erwarten.

Naturschutz-Gebiete

Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile sind von der Planung nicht betroffen.

Das Plangebiet befindet sich am Rand des Naturparks Rhein-Westerwald, jedoch nicht innerhalb einer besonders relevanten Kernzone.

Kartierte Biotop sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Auf die zunächst vorgesehene Überplanung des Biotops BT-5411-1017-2009 „Obstbaumgruppe bei Neiderdreis“ wurde im Rahmen der weiteren Planung verzichtet.



Abb. 22: Objektreport Biotop BT-5411-1017-2009 (Quelle LANIS RLP)

Beschreibung: Die Streuobstbestände liegen bei Niederdreis, sie zeichnen sich durch Altbäume mit zahlreichen Höhlen aus. Streuobstwiesen sind gefährdete Biotoptypen und sind daher von lokaler Bedeutung. Für Vögel und Kleinsäuger sind diese Biotop wichtige Trittsteinbiotop.

Schutzziel: Schnitt und Pflege der Obstbäume, extensive Bewirtschaftung der Wiesen

Wertbestimmendes Merkmal: lokale Bedeutung; Beeinträchtigung nicht erkennbar; Entwicklungstendenz nicht beurteilbar

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelt wurden

a) Bestandsaufnahme und Bewertung

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage verfügbarer Umweltinformationen und wissenschaftlicher Erkenntnisse abgeschätzt werden kann

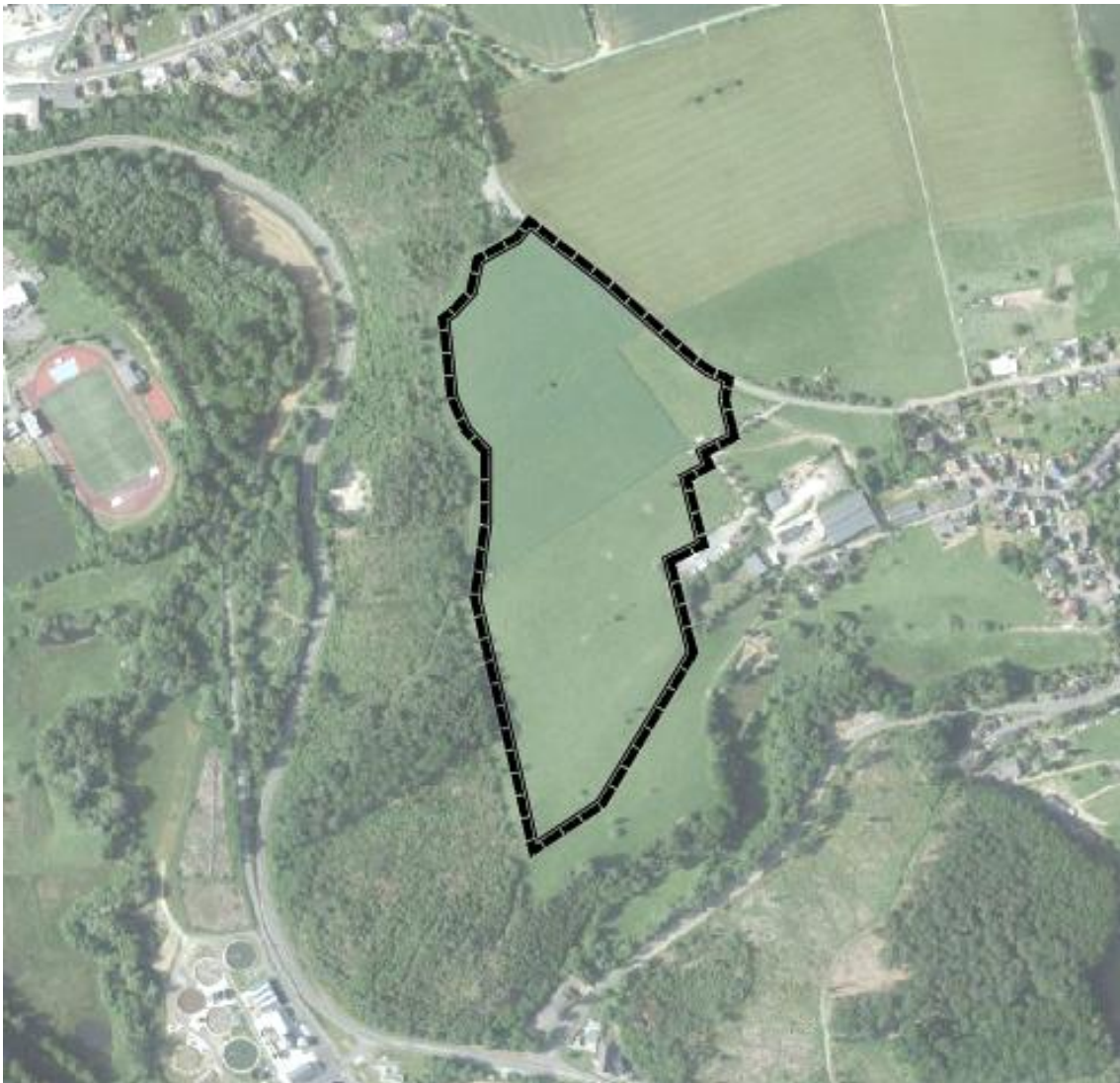


Abb. 23: Luftbild (Quelle LANIS RLP)

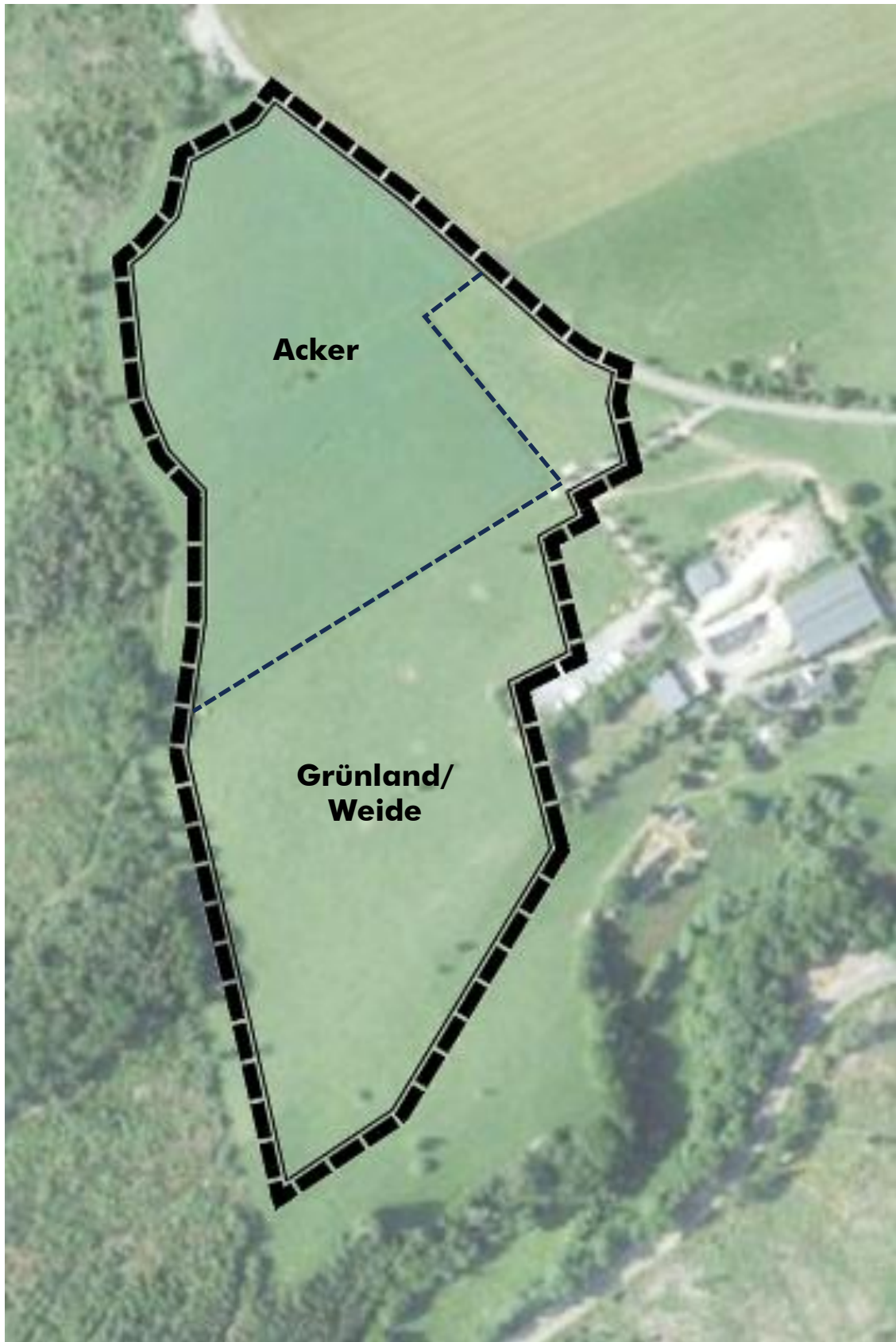


Abb. 24: Luftbild (Quelle LANIS RLP)

Wie die Abbildungen zeigen, wird der nördliche Teil des Plangebietes als Acker genutzt. Der südliche Teil wird als Grünland von Rindern/Kühen beweidet. Auf den Weideflächen befinden sich einzeln Gehölze/Bäume.

Schutzgut Mensch

Für den Menschen hat das Plangebiet derzeit eine Bedeutung als landwirtschaftliche Fläche für die Vieh-/Rinderhaltung sowie als Acker für die Erzeugung von Futter- oder Nahrungsmitteln. Darüber hinaus führt nördlich ein Gemeindestraße vorbei, die u.a. auch als Rad- und Wanderweg dient. Eine besondere Bedeutung für den Menschen besteht auf Grund der Lage und Nutzung derzeit nicht. Das Plangebiet ist Teil des Naturparks Rhein-Westerwald als Erholungsregion.

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes werden sich der derzeitige Zustand und die Grünlandnutzung nicht verändern.

Schutzgut Flora und Fauna / Artenschutz

Die derzeitigen Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere sind durch die intensive Acker- sowie Grünland- bzw. Weidenutzung geprägt. Die Weide ist dem Biotoptyp EB1 Fettweide, intensiv genutzt, frisches Grünland zuzuordnen und hat nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz einen Wert von 8 Punkten je Quadratmeter. Der Acker entspricht dem Biotoptyp HA0 und hat einen Biotopwert von 6 Punkten je Quadratmeter.



Abb. 25: Ackernutzung im nördlichen Teil des Plangebietes



Abb. 26: Grünland/Weide im südlichen Teil des Plangebietes

Die Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I vom September 2025 trifft dazu folgende Aussagen:

Es handelt sich um eine Offenlandfläche mit Einzelgehölzen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt wird. Im Süden und Westen wird das Gebiet von Waldflächen begrenzt. Im Nordosten stellt eine Landstraße die Abgrenzung dar. Östlich des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb.

Innerhalb des Plangebietes bestehen unterschiedliche Nutzungsformen. Im nördlichen Bereich befindet sich ein Acker, der vor einigen Wochen umgebrochen wurde. Inzwischen ist dort ein erstes Aufkommen von Ackerbegleitflora, darunter Stumpfbblätteriger Ampfer und verschiedene Distelarten, erkennbar. Eine vorhandene Einzäunung deutet darauf hin, dass die Fläche früher als Weide genutzt wurde. Zwei Mittelspannungsfreileitungen überspannen die Fläche. Der südliche Bereich des Plangebietes wird als Grünland bewirtschaftet. Die Fläche ist in mehrere Weideabteile untergliedert und wurde zum Zeitpunkt der Begehung als Rinderweide genutzt. Die intensive Nutzung spiegelt sich in Viehtritt, unbewachsenen Stellen, kurzem Vegetationsbewuchs sowie der geringen Artenvielfalt (u.a. Gräser und Klee) wider. Zum Begehungszeitpunkt befand sich im südlichen Bereich Tierbesatz. Vereinzelt treten innerhalb des Plangebietes Einzelgehölze und kleinflächige Baumgruppen auf. In der ackerbaulich genutzten Fläche befinden sich eine mittelalte Winterlinde und eine junge Kirsche in unmittelbarer Nähe zu einem Jagdansitz. Die als Rinderweide genutzte Grünlandfläche im Süden des Plangebietes weist darüber hinaus mehrere kleinflächige Gehölzgruppen von bis zu drei Gehölzen auf. Vorherrschend sind Obstbäume wie Apfel und Kirschkpflaume, ergänzt durch Bergahorne und Vogelkirschen. Mit Ausnahme der südlich gelegenen Obstbaumgruppe weisen sämtliche Gehölze ein junges bis mittleres Alter sowie einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von maximal 25 cm auf; in der Regel liegt dieser jedoch deutlich darunter.

Im südlichen Bereich befindet sich die 2009 kartierte „Obstbaumgruppe bei Niederdreis“ (Biotoptyp BF5 – Obstbaumgruppe), die im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung in Rheinland-Pfalz (LANIS) als „BT-5411-1017-2009“ geführt wird. Zum Zeitpunkt der Begehung 2025 waren von der Obstbaumgruppe noch zwei Gehölze vital, während ein drittes abgestorben ist und als stehendes Totholz vorliegt. Im Jahr 2009 wurde den Apfelbäumen ein Totholzanteil zugesprochen. Da jedoch zwischenzeitlich einige Bäume abgestorben sind und während der Begehung 2025 Rinder auf der Weide standen, konnte keine Untersuchung auf potenzielle Quartierstrukturen sowie den aktuellen Totholzanteil durchgeführt werden. Aufgrund des Alters der Gehölze und des BHD von ca. 25 cm können diese Strukturen potenziell vorhanden sein. Nach LANIS unterliegt die Obstbaumgruppe keinem gesetzlichen Schutz nach § 15 LNatSchG oder § 30 BNatSchG.

Entlang der westlichen Grenze verläuft ein Grasweg, der im Bereich der Weidefläche stark durch Schlehe, Brombeere und Jungwuchs verschiedener Gehölzarten verbuscht ist und das Plangebiet vom westlich angrenzenden Laubwald abgrenzt. Im Nordosten grenzt das Plangebiet an eine Landstraße, im Osten an einen landwirtschaftlichen Betrieb. Die Zufahrt zum Hof ist befestigt und von einer Allee aus mittelalten Bäumen (BHD bis ca. 25 cm) gesäumt. Zu den vorkommenden Arten zählen Scharlacheiche, Rosskastanie und Winterlinde. Im Westen, Südosten sowie im Süden schließen Waldflächen an, die sich überwiegend aus heimischen Laubgehölzen wie Rotbuche, Ahorn und Eiche zusammensetzen.

Im Zufahrtsbereich gibt es eine befestigte Fläche zur Lagerung.

Der Artenschutzrechtlichen Prüfung zu Folge eignet sich der Standort der geplanten Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht als Lebensraum für die Feldlerche und es werden auch keine Verstöße gegen § 44 BNatSchG ausgelöst. Relevant dabei sind erfahrungsgemäß die Abstände zu Vertikalstrukturen wie Bäumen und baulichen Anlagen, zu denen die Feldlerche mit ihren Brutplätzen entsprechende Abstände wahr, in der Regel mehr als 150 m. Da es in einem solchen Abstand zahlreiche Vertikalstrukturen gibt, eignet sich das Plangebiet generell nicht als Brutplatz für die Feldlerche. Somit sind auch keine Kartierungen erforderlich.

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Boden

Der Boden im Plangebiet besteht teilweise aus Lehm und teilweise aus sandigem Lehm mit einer Ackerzahl 20-40 und 40-60 und mittlerem bis hohem Ertragspotential. Der Standort hat eine geringe bis mittlere Bodenfunktion und keine oder eine sehr geringe Erosionsgefährdung. Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung erfolgt als intensiv genutzte Acker oder Rinder-Weide mit entsprechender Bodenverdichtung und Nährstoffeinträgen. Die geschlossene Vegetation im Bereich des Grünlandes schützt den Boden vor unmittelbaren Witterungseinflüssen und Erosion. Auf den Ackerflächen ist eine den Boden vor Witterungseinflüssen und insbesondere Erosion schützende Vegetation im Rahmen der Anbaufolge über längere Zeiträume des Jahres nicht vorhanden oder nur eingeschränkt wirksam.

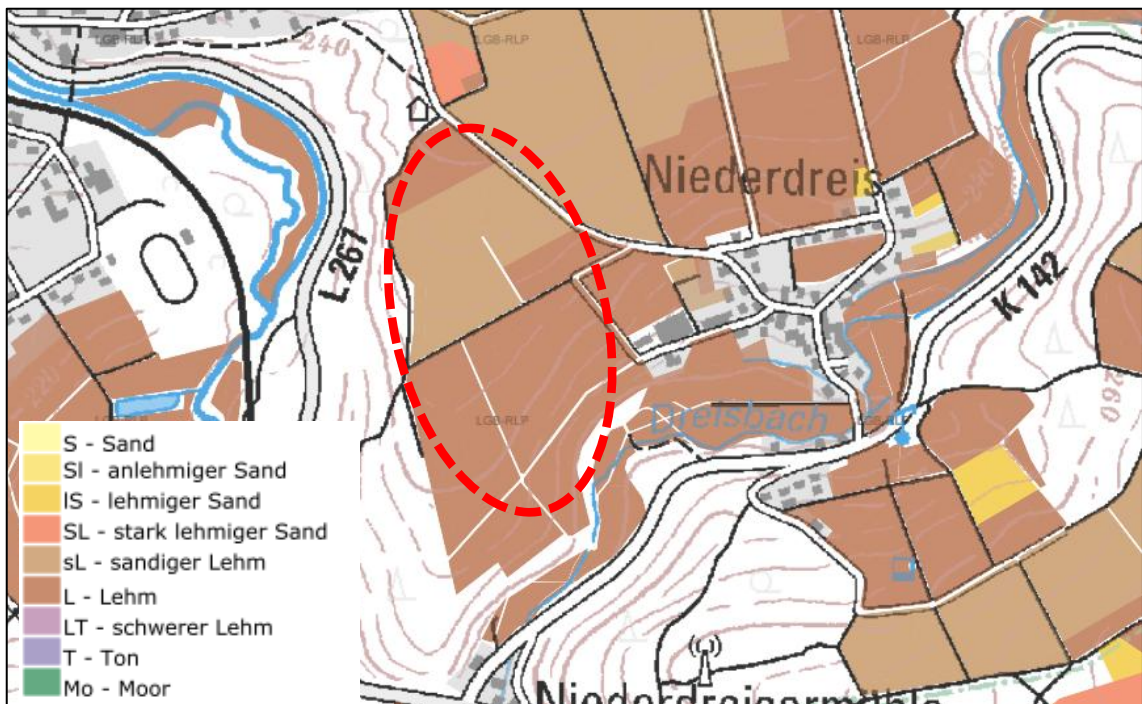


Abb. 27: Bodenart (Quelle Bodenkarte des Landesamte für Geologie und Bergbau)

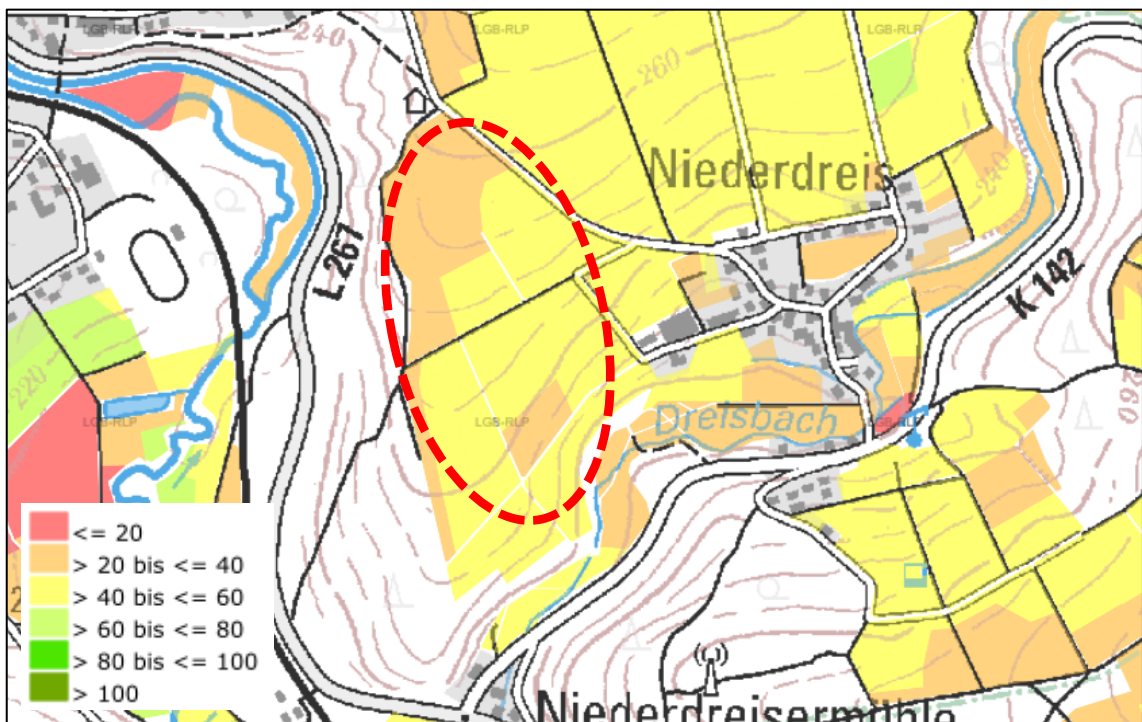


Abb. 28: Ackerzahl (Quelle Bodenkarte des Landesamte für Geologie und Bergbau)



Abb. 29: Ertragspotenzial (Quelle Bodenkarte des Landesamte für Geologie und Bergbau)

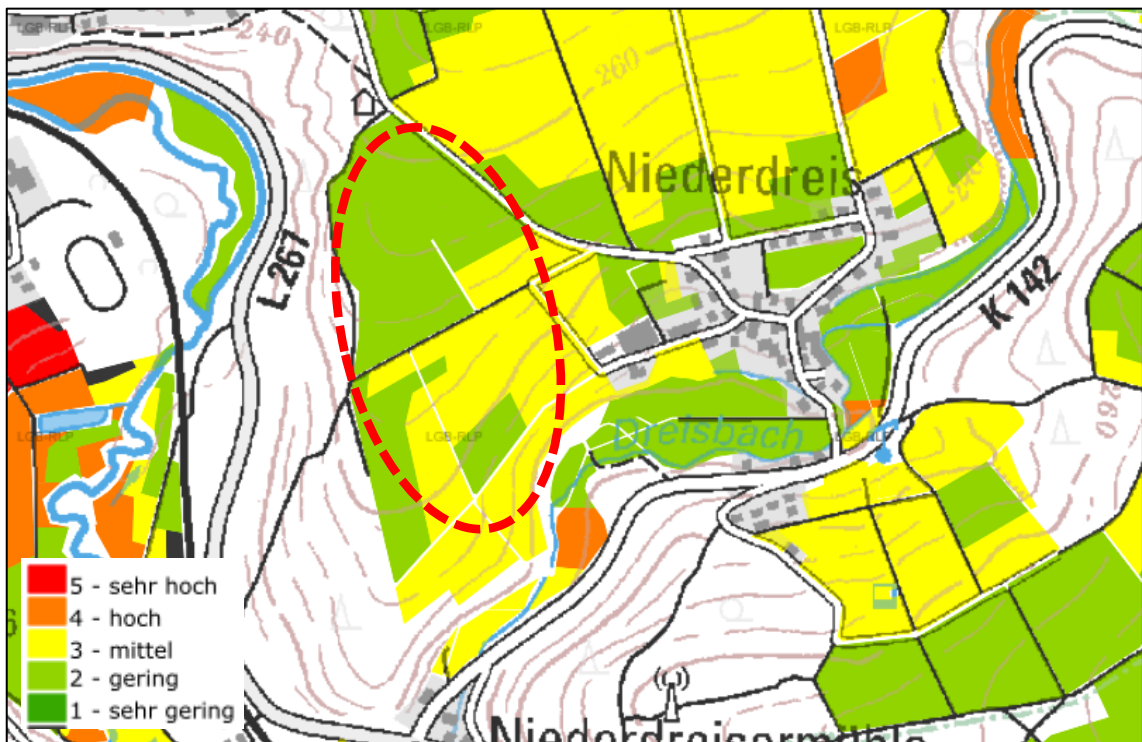


Abb. 30: Bodenfunktion (Quelle Bodenkarte des Landesamte für Geologie und Bergbau)

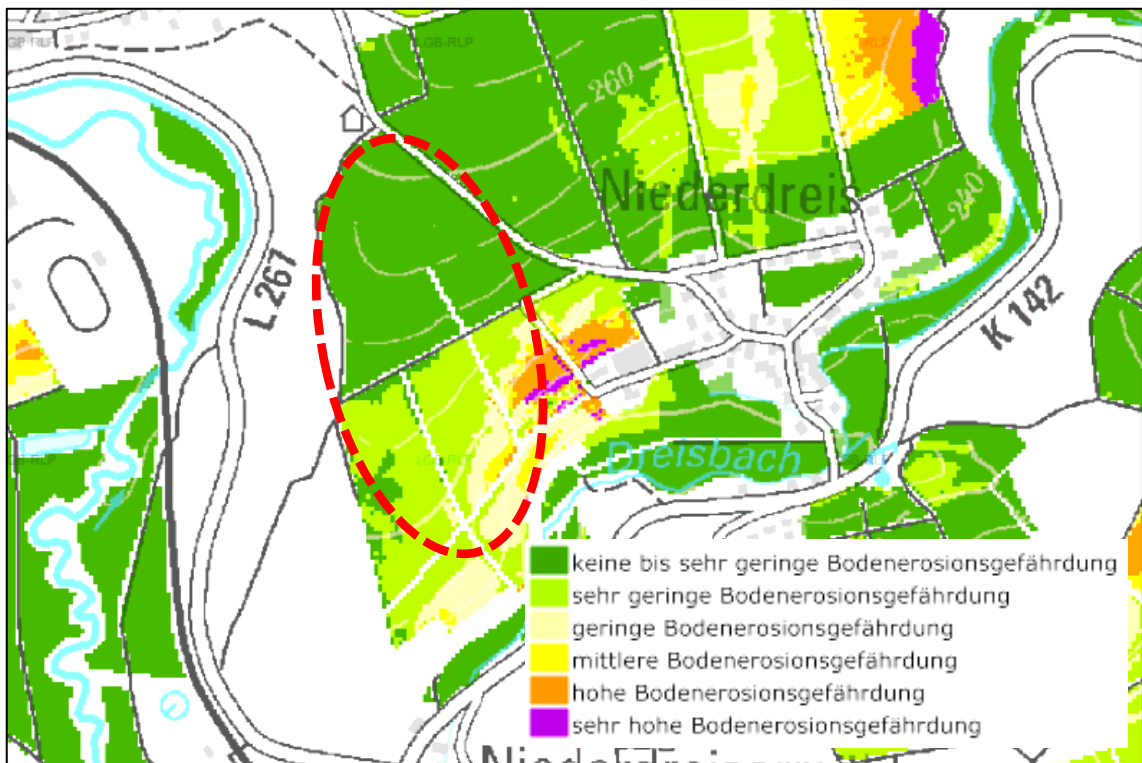


Abb. 31: Erosionsgefährdung (Quelle: Bodenkarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau)
Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Das Plangebiet gehört nach Bodenkarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau als silikatisches Festgestein zu den Kluft-Grundwasserleiter mit mittlerer Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung. Die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters wird als gering bis äußerst gering bewertet. Bei der landwirtschaftlichen Grünland- oder Ackernutzung kann Niederschlagswasser weitgehend vollständig versickern. Nährstoffeinträge ins Grundwasser durch die Ackernutzung und Beweidung sind nicht ausgeschlossen.

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Klima/Luft

Die offenen Acker- und Grünlandflächen haben eine Funktion für die Kaltluftentstehung in klaren Nächten. Auf Grund der Geländeneigung fließt die Kaltluft Richtung Holzbachtal ab und trägt dort zum Temperaturengleich bei. Bebaute Ortslagen sind davon nicht unmittelbar betroffen.

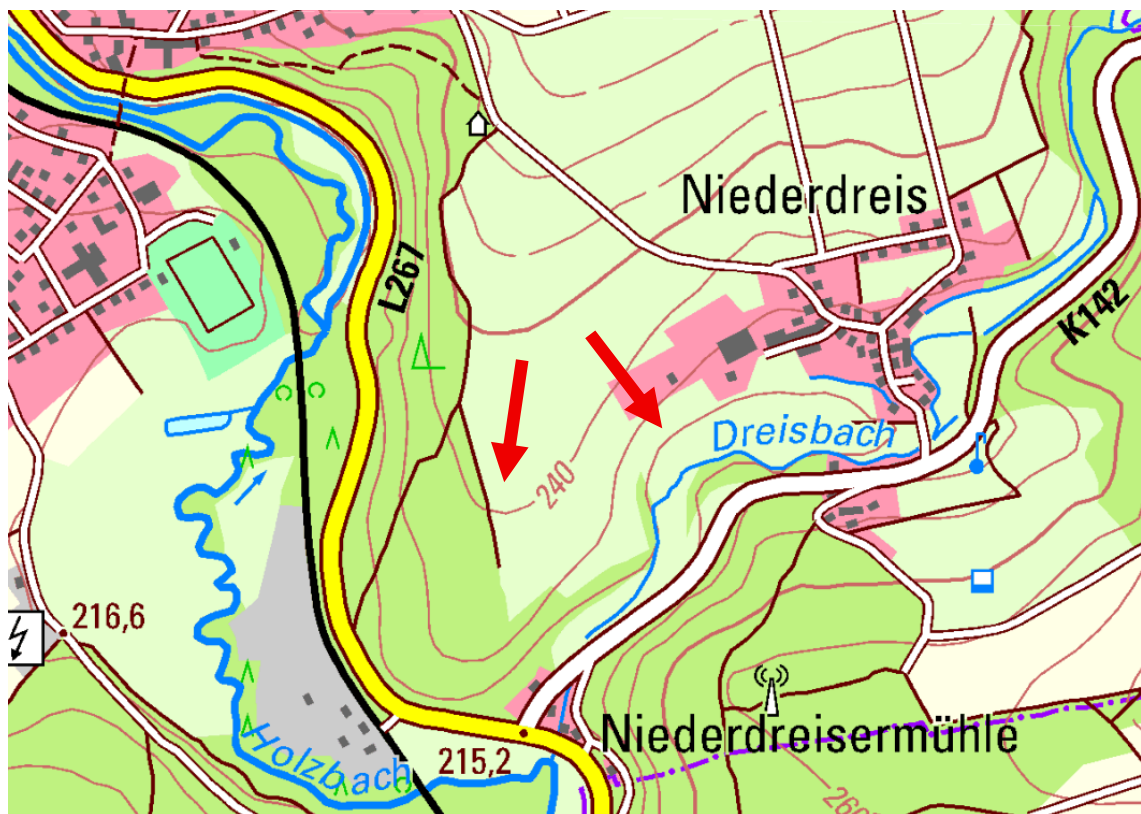


Abb. 32: Geländeneigung (Quelle LANIS RLP)

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Rhein-Westerwald, jedoch nicht in einem Landschaftsschutzgebiet.

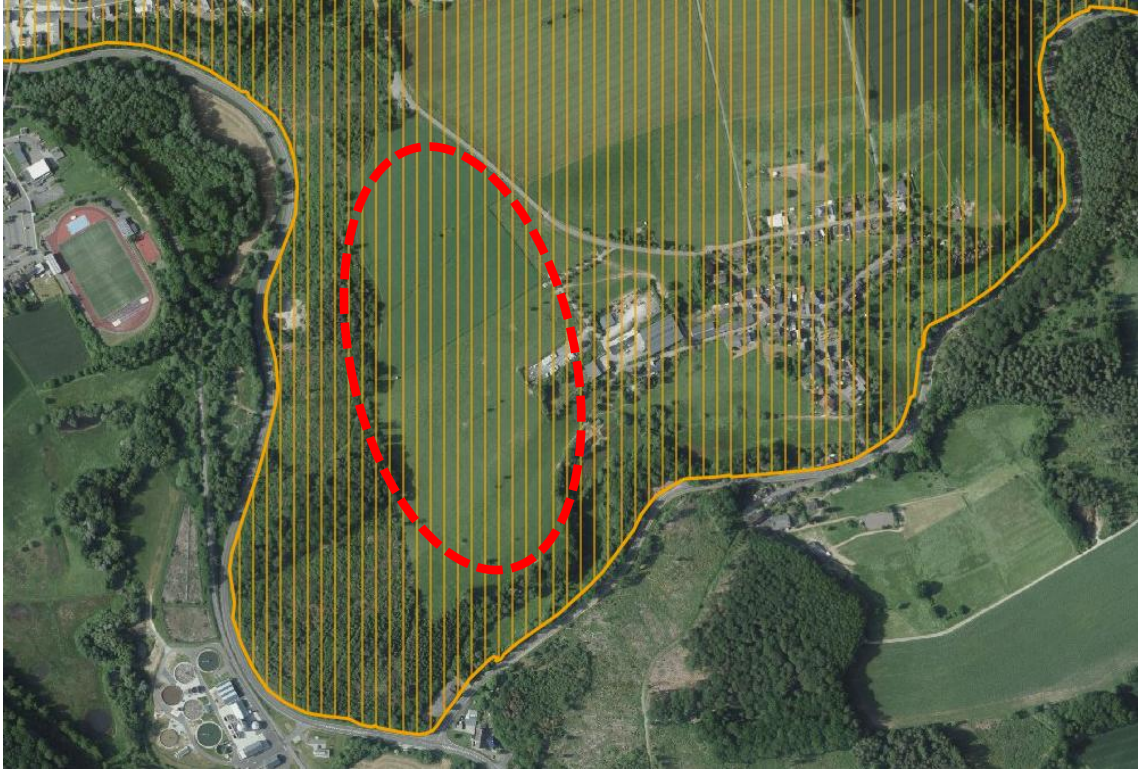


Abb. 33: Grenzen des Naturparks Rhein-Westerwald (Quelle LANIS RLP)

Durch die Lage und Topografie besteht eine mäßige landschaftliche Wirksamkeit ohne besondere Fernwirkung.



Abb. 34: Blick Richtung Westen



Abb. 35: Blick Richtung Norden

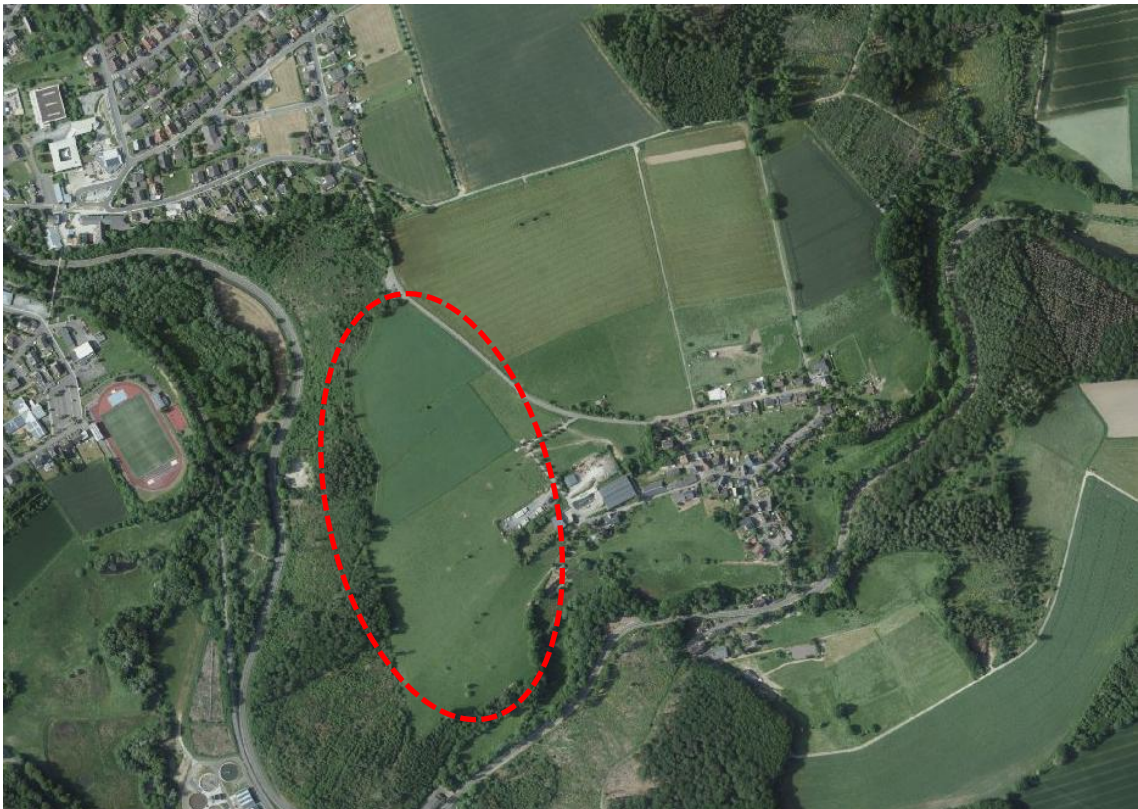


Abb. 36: Wälder und bebaute Ortslagen im Umfeld (Quelle LANIS RLP)

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Informationen zu Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet liegen derzeit nicht vor.

Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die Acker- und Grünlandnutzung bestimmt die Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere. Auf dem Acker bestimmt die jeweils aktuelle Nutzung bzw. angebaute Kultur/Nutzpflanze die Vegetation und somit auch die Wechselwirkungen mit Fauna, Boden, Wasser, Klima und Landschaft. Ackerflächen sind stark anthropogen überprägt. Auf den Grünlandflächen besteht ebenfalls auf Grund der intensiven Weidenutzung eine eher geringe Artenvielfalt. Die Pflanzenarten beschränken sich auf schnitt- und verbiss-verträgliche Gräser und Kräuter. Boden und Wasserhaushalt unterliegen dort eher geringen Einflüssen durch die Nutzung. Bodenverdichtung und Nährstoffbeiträge durch die Beweidung sind zu erwarten. Die landschaftliche Wirkung und die klimatischen Funktionen sind ebenfalls von der Acker- und Weidenutzung geprägt.

b) Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes im Plangebiet

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, Beschreibung – soweit möglich – insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Belange § 1 Abs. 6, Nr. 7 L a) bis i) BauGB und Nichtdurchführung der Planung

Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Von der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine baulichen Anlagen betroffen.

Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Fläche / Boden

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 8,6 ha und wird derzeit landwirtschaftlich als Acker sowie Grünland/Weide genutzt. Beeinträchtigungen des Bodens (Verdichtung, keine Vegetation) durch die Weidenutzung treten punktuell auf.

Wasser

Der Wasserhaushalt wird von der Acker- und Grünlandnutzung nur wenig beeinflusst. Bodenverdichtung und Nährstoffbeiträge sind nicht ausgeschlossen.

Pflanzen und Tiere

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung als Acker sowie Grünland/Weide schränkt die natürlichen Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere deutlich ein. Detaillierte Angaben sind bereits unter a) Bestandsaufnahme und Bewertung aufgeführt.

Biologische Vielfalt

Das gilt somit gleichermaßen auch für die biologische Vielfalt. Diese ist ebenfalls durch die bestehende Nutzung deutlich eingeschränkt, wie in der dem Bebauungsplan als Anlage beigefügten Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I beschrieben und bewertet.

Nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen

Besondere natürliche Ressourcen sind im Plangebiet nicht bekannt. Im Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald ist der Bereich südlich des Plangebietes als Vorranggebiet für den regionalen Biotopverbund ausgewiesen. Dieser Bereich wird jedoch entgegen anfänglichen Planungsüberlegungen vom Juni 2025 nunmehr nicht mehr überplant.

Art und Menge an Emissionen

Schadstoffe

Von der geplanten Anlage auf Stand der Technik gehen keine planungsrelevanten Schadstoffbelastungen aus.

Lärm

Von der geplanten Anlage gehen keine planungsrelevanten Lärmemissionen aus. Das Drehen der Module erfolgt mit elektrischem Antrieb ohne relevante Geräuschentwicklung. Zudem erfolgt die Drehung dem Sonnenstand folgend langsam über den Tag hinweg.

Erschütterungen

Von der geplanten Anlage gehen keine planungsrelevanten Erschütterungen aus.

Licht

Eine Photovoltaikanlage dient dazu, Sonnenlicht bzw. -energie in elektrische Energie umzuwandeln und dazu Licht zu absorbieren. Bei nachgeführten Agri-PV-Anlagen sind keine relevanten Blendwirkungen zu erwarten. Durch die kontinuierliche Nachführung der Module orientieren sich die Modulflächen stets nahezu senkrecht zum Sonnenstand, wodurch ungünstige Reflexionswinkel, bei denen direktes Sonnenlicht in Richtung von Beobachtenden oder Verkehrsflächen reflektiert werden könnte, vermieden werden.

Wärme

Von der geplanten Anlage gehen keine planungsrelevanten Wärmestrahlungen aus. Sonnenenergie wird in elektrische Energie umzuwandeln und dazu absorbiert.

Strahlung

Relevante Strahlungen sind nicht zu erwarten.

Verursachung von Belästigungen

Durch die Konzeption der Anlage und den gewählten Standort sind keine relevanten Belästigungen zu erwarten. Die Anlage wird in die bestehende Grünlandnutzung integriert. Die Ackerflächen werden in Grünland umgewandelt und eingesät. Es lässt sich grundsätzlich nicht vermeiden, dass bei der Nutzung regenerativer Energie aus Sonnenlicht oder Windkraft solche Anlagen auch im Landschaftsbild sichtbar sind. In der heutigen Kulturlandschaft werden Windkraftanlagen und Solarparks zunehmend etablierte Bestandteile des Landschaftsbildes. Zudem sind sie ein deutliches Zeichen, mit einer solchen Form der Energiegewinnung dem Klimawandel entgegenzuwirken und dürfen als solche auch deutlich wahrgenommen werden. Vom Klimawandel ist auch ein Naturpark nicht ausgenommen. Bezogen auf dessen Erholungsfunktionen können optische Wirkungen als nachrangig bewertet werden. Diese stören allenfalls den Ausblick. Lärm- oder Geruchsbelästigungen sind hingegen deutlich schwerwiegender, da

sich ein Erholungssuchender solche Beeinträchtigungen kaum entziehen kann. Solche Emissionen gehen von der geplanten Anlage jedoch nicht aus. Lediglich die Trafostation und der Batteriespeicher erzeugen Geräusche. Diese sind jedoch so platziert, dass sie für die Erholungsfunktion und den Erholungswert der Landschaft rund um die geplante Anlage nicht relevant sind.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Bauabfälle sind von den verursachenden Firmen ordnungsgemäß zu entsorgen. Abfälle aus dem Betrieb werden von den für die Abfallbeseitigung beauftragten Unternehmen ordnungsgemäß entsorgt.

Risiken

für die menschliche Gesundheit

Planungsrelevante Risiken für die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten. Der erzeugte Strom und dessen Ableitung tangiert keine Wohnbauung.

für das kulturelle Erbe

Planungsrelevante Risiken für das kulturelle Erbe sind nicht zu erwarten.

für die Umwelt z. B. durch Unfälle und Katastrophen

Risiken für die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen sind bei der geplanten Anlage nicht zu erwarten.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Relevante Umweltauswirkungen sind auch unter Berücksichtigung des Umfeldes nicht zu erwarten.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Relevante Auswirkungen auf Klima sind nicht zu erwarten. Die Anlage hält einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Wald ein und unterliegt somit keiner Gefährdung durch Windwurf bei starken Sturmereignissen. Es besteht an diesem Standort auch keine Gefährdung durch Hochwasser oder Starkregen. Die Module sind so konzipiert, dass sie in der Regel durch Hagel nicht beschädigt werden.

Grundsätzlich trägt die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit der Nutzung regenerativer Sonnenenergie dazu bei, schädliche Treibhausgas, die durch die Verbrennung insbesondere fossiler Energieträger entstehen, zu vermeiden und so dem Klimawandel entgegen zu wirken.

eingesetzte Techniken und Stoffe

Es kommen die üblichen Bauverfahren, Bauabläufe und Baustoffe zu Einsatz. Besondere Auswirkungen auf Umweltbelange sind dabei nicht zu erwarten.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen sowohl in der Bauphase als auch Betriebsphase

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Mensch

Besondere Maßnahmen sind auf Grund der Standortwahl und landschaftlichen Eingrünung sowie auf Grund der Konzeption der Anlage nicht vorgesehen. Die Anlage dient zudem dazu, nachteiligen Folgen des Klimawandels auf den Menschen entgegenzuwirken und gleichzeitig eine Versorgung mit elektrischer Energie sicherzustellen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Da das Grünland erhalten bleibt, die Ackerflächen in Grünland überführt werden und die Biotopverbundflächen unberührt bleiben, ergeben sich keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf Flora und Fauna. Einzelne Gehölze, die entfernt werden müssen, werden soweit möglich vom Eigentümer umgepflanzt und darüber hinaus durch die festgesetzten Baumpflanzungen ersetzt.

In der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung sind folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Feldlerchen können ggf. als Brutvogel im Randbereich des Plangebietes vorkommen. Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung bzw. Verletzung gemäß § 44 (1) BNatSchG, sollte daher die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit – also im Zeitraum zwischen dem 30. September und dem 1. März des Folgejahres durchgeführt werden. Sollten innerhalb des Brutzeitfensters Arbeiten durchgeführt werden oder Baumaßnahmen nach längeren Pausen während der Brutzeit wiederaufgenommen werden, sind im Voraus angepasste Maßnahmen durchzuführen, um einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Eine geeignete Maßnahme ist die Unattraktivgestaltung der Eingriffsflächen vom 1. April bis zum Bauzeitpunkt, um eine Ansiedlung der Bodenbrüter zu vermeiden. Diese Unattraktivgestaltung kann durch Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (ca. 1,5 m lang) auf den eingriffsrelevanten Flächen erfolgen. Die Stangen werden dabei in regelmäßigen Abständen von ca. 25 m in dem unmittelbaren Baubereich inklusive eines 50 m-Pufferbereiches aufgestellt. Alternativ ist das Baufeld vor Baubeginn durch eine ornithologisch versierte Fachkraft auf Brutvorkommen hin zu kontrollieren. Werden keine Hinweise auf Bruten festgestellt, kann ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Wird während der Kontrolle der Flächen eine Brut der Art im Bereich der Eingriffsflächen festgestellt, ist bis zum Zeitpunkt der Beendigung der Brut von einem Bau der Anlagen abzusehen.

Die Zäunung des Solarparks muss Querungsmöglichkeiten für bodengebunde Kleintiere (z.B. Amphibien, Reptilien usw.) bieten.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Schutzgüter Boden, Wasser

Zur Vermeidung von Eingriffen in Boden und Wasserhaushalt trägt in erster Linie die Konzeption einer solchen Anlage bei, die nur einen sehr geringen Flächenanteil für die Errichtung der Module erfordert. Der Anteil befestigter Flächen für Nebenanlagen wie Grünspeicher, Transformatoren und Wechselrichter ist auf 250 qm begrenzt.

Die Wasserverfügbarkeit wird mit der Agri-PV Anlage durch die Reduktion der Evapotranspiration verbessert. Der Tracker wird auch bei Regen in seinem typischen, bewegten Trackingmodus betrieben und dadurch wird die Abtropfkante gleichmäßig verschoben. Die verbesserte Wasserverfügbarkeit sorgt für einen erhöhten Biomasseaufwuchs in heißen Sommermonaten. Die geschlossene Grasnarbe schützt vor Bodenerosion und Verschlammung.

Die Pfosten für den Tracker werden vollständig gerammt. Es werden keine Betonfundamente eingesetzt. Die geramnten Pfosten werden nach Ablauf der Betriebszeit des Trackers aus dem Boden gezogen und vollständig entfernt.

Sollte die Witterung es voraussetzen, z.B. bei hoher Feuchtigkeit zum Errichtungszeitpunkt, werden temporäre Baustraßen zur Beschickung der Fläche eingesetzt. Die Rammung der Pfosten erfolgt mit leichten Maschinen, die nicht zur Bodenverdichtung beitragen. Die PV-Module werden von Hand montiert.

Schutzgüter Klima/Luft

Grundsätzlich dienen Photovoltaikanlagen, dem Klimawandel und dessen Folgen durch die Nutzung regenerativer Sonnenenergie entgegenzuwirken. Dass es kleinräumig um die Module zu Veränderungen der Lufttemperatur und Luftfeuchte in Folge von Beschattungseffekten und veränderter Luftströmung kommt, lässt sich nicht vermeiden, ist aber lokal begrenzt und nicht planungsrelevant. Für die Kombination mit der landwirtschaftlichen Nutzung können sich nach den Ausführungen in der Begründung (DIN SPEC 91492:2024-06) daraus sogar Vorteile ergeben.

Schutzgut Landschaft

Zur landschaftlichen Einbindung sind auf der Nordostseite Baumpflanzungen vorgesehen. Grundsätzlich werden Solarparks zunehmend zu einem etablierten Bestandteil der heutigen Kulturlandschaft und des Landschaftsbildes.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Relevante Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Unvermeidbare Auswirkungen und deren Ausgleichbarkeit

Ungeachtet der vorgenannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen wird die Anlage zu vergleichsweise geringen Bodenversiegelungen und Veränderungen des Landschaftsbildes führen. Die Veränderungen des Landschaftsbildes lassen sich weder vermeiden noch effektiv ausgleichen. Eingriffe in den Lebensraum von Pflanzen und Tieren sowie in den Boden sind im Vergleich zu anderen baulichen Anlagen sehr gering. Diese werden nachfolgend dennoch bilanziert.

Ein wesentlicher Ausgleich besteht darin, dass die bisher als Acker genutzten und vergleichsweise stark gestörten Lebensräumen und Bodenflächen künftig in Verbindung mit der PV-Anlage in Grünland umgewandelt werden.

Nach dem bisher in der Bauleitplanung gelegentlich angewendeten Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz erhöht sich die Wertigkeit der bisherigen Ackerflächen von 6 Punkten je Quadratmeter (Acker, Biotoptyp HAO) auf 8 Punkten je Quadratmeter (Fettweide, Biotoptyp EB1, intensiv genutzt, frisches Grünland). In der Summe werden damit die Eingriffe in den Boden und in Lebensräume für Pflanzen und Tiere mehr als ausgeglichen. Es ergibt sich eine deutliche ökologische Aufwertung die ggf. im Sinne eines Ökokontos als Ausgleich für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft an anderer Stelle bzw. für andere Vorhaben genutzt werden kann.

Zwischenzeitlich wurde ein neues Praxis-Beispiele zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage des Landesamtes für Umwelt erarbeitet. Die zwischen und unter den Modulen gelegenen Grünflächen werden danach nicht mehr als Grünlandbiotop bewertet. Die Beeinträchtigung durch die technische Überprägung sei zu groß, als dass mäßig artenreiches Grünland entstehen könnte. Es wurde ein neuer Biotoptyp (HY01) mit entsprechenden Biotopwertpunkten definiert (zwischen den Modultischen 9 WP, unter den Modultischen 6 WP). Darüber hinaus werden dort auch die Versiegelungen durch die Ramm-Pfosten bilanziert.

Ob diese neue Bewertung bei der vorliegenden Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage ebenfalls zu berücksichtigen ist, kann letztlich offen und unbeantwortet bleiben. Die Anwendung des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz ist für die Bauleitplanung nicht verpflichtend. Der Praxisleitfaden wird daher nachfolgend lediglich als Orientierungshilfe verwenden.

Grundsätzlich bleibt festzustellen, dass trotz Errichtung der Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Umwandlung der bisherigen Ackerflächen eine deutliche Aufwertung des Plangebietes stattfindet. Das betrifft insbesondere die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser. Hinzu kommt, dass eine solche Anlage auch dem Klimawandel und dessen Folgen entgegenwirken kann und soll.

Eingriffs-Ausgleichs Bilanz

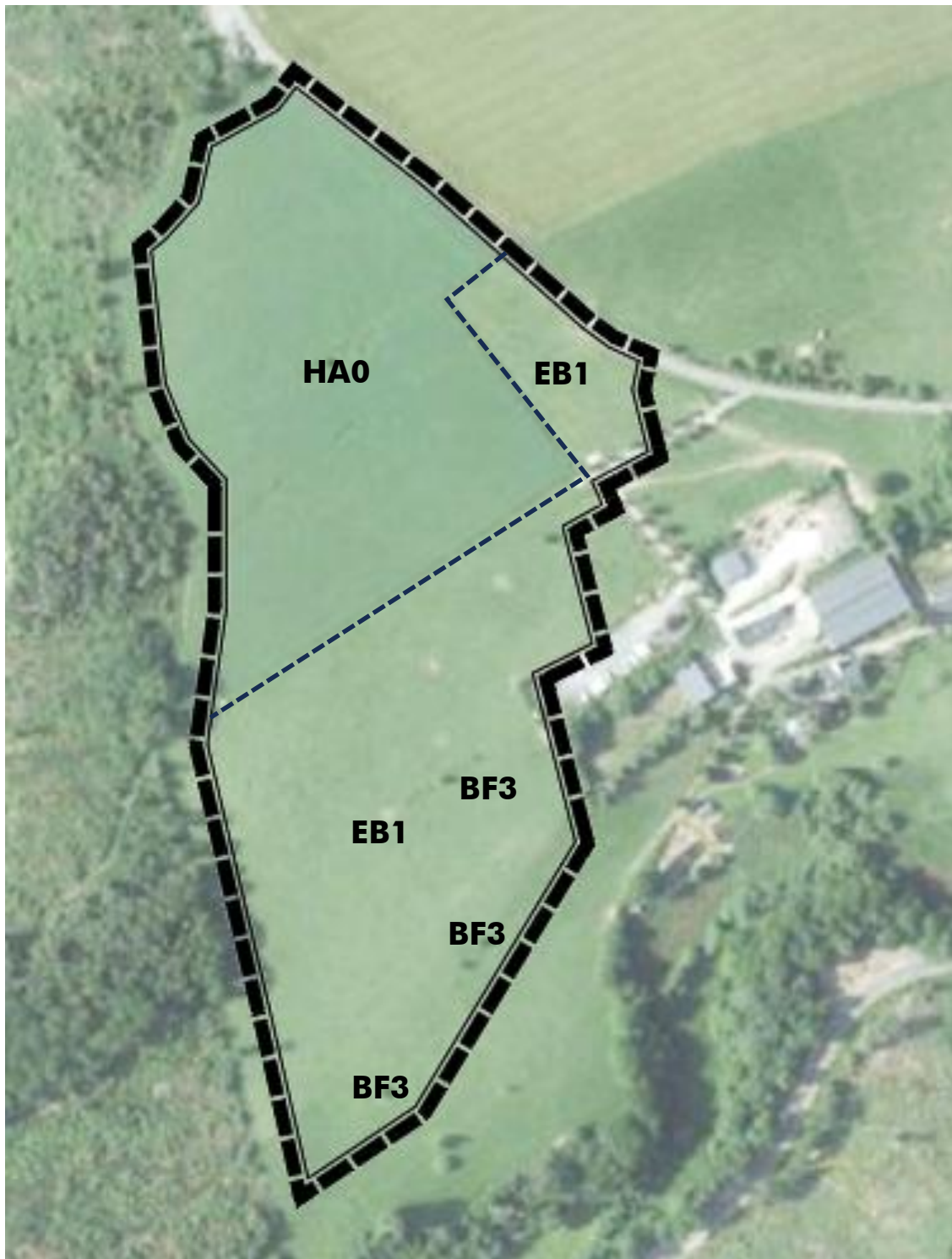


Abb. 37: Luftbild/Bestand (Quelle LANIS RLP)

EB1 Intensiv-Grünland, Fettweide intensiv genutzt

HA0 Acker, intensiv bewirtschaftet

BF3 Einzelbäume, junge oder mittlere Ausprägung

Bilanzierung nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz

nur als Orientierungshilfe

Stand 31.03.2026

Ausgangsbasis, Biotope Bestand						
Biotoptyp	Code	Biotopwert	Abzug/ Aufwertung	Biotopwert (1)	Fläche m ² (2)	Produkt (1) x (2)
Intensiv-Grünland, Fettweide intensiv genutzt	EB1	8	0	8	46.740	373.920
Acker, intensiv bewirtschaftet	HA0	6	0	6	38.900	233.400
Einzelbäume, junge Ausprägung ca. Fläche	BF3	13	0	13	50	650
Einzelbäume, mittler Ausprägung ca. Fläche	BF3	16	0	16	50	800
Summe Biotopwert vorher					85.740	608.770

Biotope gemäß Festsetzungen						
Biotoptyp	Code	Biotopwert	Bonus (Aufwertung)	Zielwert (1)	Fläche m ² (2)	Produkt (1) x (2)
bebaute, versiegelte Flächen	HN1	0	0	0	250	0
Intensiv-Grünland, Fettweide intensiv genutzt	EB1	8	0	8	84.990	679.920
Baumreihe mit extensiver Nutzung des Unterwuchses	BF1	15	0	15	500	7.500
Summe Biotopwert nachher					85.740	687.420
Kompensations-überschuss						78.650

Durch die Umwandlung der bisherigen Ackernutzung in Grünland ergäbe sich nach dem Bewertungsverfahren ein Überschuss von über 78.650 Wertpunkten

5. Überwachungsmaßnahmen

Es sind keine speziellen bauleitplanerischen Überwachungsmaßnahmen erforderlich. Die Überwachung der baulichen Anlagen unterliegt grundsätzlich der Bauaufsicht des Landkreises Neuwied.

6. Planungsalternativen

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes mit Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffenen Wahl

Alternativen zu diesem Standort für eine kombinierte Nutzung von Grünland/Weide und Photovoltaik stehen dem Investor und Betreiber der Anlage nicht zur Verfügung bzw. passen nicht in sein Betriebskonzept. Grundsätzlich sind Anlagen zur Nutzung von Solarenergie ausschließlich auf Dachflächen von Gebäuden nicht ausreichend, um den Bedarf zu decken. Um dem Klimawandel und dessen nachteiligen Folgen entgegenzuwirken, ist es jedoch erforderlich und erklärtes politisches Ziel auf lokaler wie nationaler Ebene, die Solarenergienutzung auszubauen. Dazu wurden solchen Anlagen im Nahbereich von Hauptverkehrsachsen sogar vom Bundesgesetzgeber in den Nutzungs- und Zulässigkeitsrahmen nach § 35 BauGB aufgenommen. Dieser kommt bei der vorliegenden Planung jedoch nicht zum Tragen, da der Anlagenstandort nicht an einer überörtliche Hauptverkehrsachse liegt.

Auf Ebene der Verbandsgemeinde Puderbach gab es bereits Untersuchungen, ob sich Flächen der Ortsgemeinden für solche Anlagen eignen könnten. Daraus hat sich jedoch kein Standort ergeben, der weiterverfolgt werden konnte. Auch Dachflächen auf öffentlichen Gebäuden, z.B. dem Rathaus wurden auf deren Eignung für PV-Anlagen überprüft. Soweit solche Anlagen sinnvoll und zweckmäßig sind, werden sie auch umgesetzt. Einen Zugriff auf private Dach- und befestigte Freiflächen haben weder die Ortsgemeinden noch die Verbandsgemeinde Puderbach. Dort kann es nur den Eigentümern vorbehalten bleiben, Anlagen zur Nutzung von Solarenergie zu installieren.

Derzeit gibt es in der Verbandsgemeinde Puderbach nur eine Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der ehemaligen Tongrube in der Ortsgemeinde Oberdreis. Es sind jedoch außer der vorliegenden Anlage noch mindestens drei weitere Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Planung, u.a. in den Ortsgemeinde Urbach und Linkenbach, die teilweise auch als Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden sollen.

Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass die Standortwahl und die Konzeption der Anlage nur mit Zustimmung und Mitwirkung des jeweiligen Grundstückseigentümers und des Bewirtschafters möglich sind. Zudem bedarf es eines Betreibers für eine solche Anlage, der bereit ist, entsprechende Investitionen zu tätigen. Sind solche Voraussetzungen nicht erfüllt, ist es nicht sinnvoll und zweckmäßig, bauleitplanerisch Genehmigungsvoraussetzungen an Standorten zu schaffen, an denen keine Aussichten auf eine Umsetzung und Realisierung des Planungsrechts bestehen. Das ist bei der Alternativenprüfung zu berücksichtigen, insbesondere wenn durch eine Agri-PV-Anlage die Flächen für die Landwirtschaft nicht verloren gehen.

7. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen

Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen

Es sind keine Auswirkungen aufgrund der nach dem Bebauungsplan zulässigen Nutzung für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten. Die geplante Nutzung hat keinerlei Relevanz für schwere Unfälle oder Katastrophen. Das Vorhaben liegt auch nicht im Einwirkungsbereich bzw. innerhalb von Achtungsabständen von Betrieben i.S.d. § 3 (5a) BImSchG. Der Anwendungsbereich des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU) bleibt von der vorliegenden Planung unberührt.

B. zusätzliche Angaben

1. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die Bewertung der Umweltbelange basiert neben allgemeinen Erkenntnissen über generelle Auswirkungen von Bauvorhaben im Wesentlichen auf Informationen aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS-RLP), der als Anlage beigefügten Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I sowie den Stellungnahmen aus dem Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB.

2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt

Die Überwachung der Maßnahmen erfolgt durch die Verwaltung der Orts- und Verbandsgemeinde sowie durch die zuständigen Genehmigungs-/ Fachbehörden.

3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Arteus Energy GmbH plant, auf den Flurstücken 243 und 244 (jeweils teilw.), Flur 2, Gemarkung Niederdreis eine Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Da es sich nicht um eine privilegierte Anlage handelt, ist für deren Realisierung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Die betroffenen Flurstücke stehen in Privateigentum eines ortansässigen Landwirtes. Sie befinden sich westlich des Ortsteils Niederdreis und des landwirtschaftlichen Hofes. Im Osten erstrecken sich Waldflächen entlang des voraussichtlichen Plangebiets. Das Anlagenareal umfasst nach aktueller Planung insgesamt etwa 8,6 ha.

Die betroffenen Flächen sind im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach als landwirtschaftliche Fläche und Dauer-Grünland dargestellt.

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	ca. 85.740 qm
-------------------------------------	---------------

Fläche für die Landwirtschaft und die Nutzung erneuerbarer Energie Zweckbestimmung: "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie"	ca. 82.275 qm
--	---------------

davon innerhalb von Baugrenzen	ca. 68.535 qm
--------------------------------	---------------

Fläche für die Landwirtschaft mit Baumpflanzungen	ca. 3.465 qm
---	--------------

Von der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete betroffen. Das nächstgelegene Schutzgebiet (FFH-7000-009, Unterwesterwald bei Herschbach) befindet sich etwa 7 km östlich bei Mündersbach. Eine funktionale Verbindung ist auf Grund der großen Distanz nicht zu erwarten.

Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile sind von der Planung nicht betroffen. Das Plangebiet befindet sich am Rand des Naturparks Rhein-Westerwald, jedoch nicht innerhalb einer besonders relevanten Kernzone.

Kartierte Biotop sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Auf die zunächst vorgesehene Überplanung des Biotops BT-5411-1017-2009 „Obstbaumgruppe bei Neiderdreis“ wurde im Rahmen der weiteren Planung verzichtet.

Der nördliche Teil des Plangebietes wird als Acker genutzt. Der südliche Teil wird als Grünland von Rindern/Kühen beweidet. Auf den Weideflächen befinden sich einzeln Gehölze/Bäume.

Für den Menschen hat das Plangebiet derzeit eine Bedeutung als landwirtschaftliche Fläche für die Vieh-/Rinderhaltung sowie als Acker für die Erzeugung von Futter- oder Nahrungsmitteln. Darüber hinaus führt nördlich ein Gemeindestraße vorbei, die u.a. auch als Rad- und Wanderweg dient. Eine besondere Bedeutung für den Menschen besteht auf Grund der Lage und Nutzung derzeit nicht. Das Plangebiet ist Teil des Naturparks Rhein-Westerwald als Erholungsregion.

Die derzeitigen Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere sind durch die intensive Acker- sowie Grünland- bzw. Weidenutzung geprägt. Die Weide ist dem Biototyp EB1 Fettweide, intensiv genutzt, frisches Grünland zuzuordnen und hat nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz einen Wert von 8 Punkten je Quadratmeter. Der Acker entspricht dem Biototyp HA0 und hat einen Biotopwert von 6 Punkten je Quadratmeter. Weitere Angaben zur den Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere sind in der als Anlage beigefügten Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I vom September 2025 enthalten. Der Artenschutzrechtlichen Prüfung zu Folge eignet sich der Standort der geplanten Agri-Photovoltaik-

Freiflächenanlagen nicht als Lebensraum für die Feldlerche und es werden auch keine Verstöße gegen § 44 BNatSchG ausgelöst. Relevant dabei sind erfahrungsgemäß die Abstände zu Vertikalstrukturen wie Bäumen und baulichen Anlagen, zu denen die Feldlerche mit ihren Brutplätzen entsprechende Abstände wahr, in der Regel mehr als 150 m. Da es in einem solchen Abstand zahlreiche Vertikalstrukturen gibt, eignet sich das Plangebiet generell nicht als Brutplatz für die Feldlerche. Somit sind auch keine Kartierungen erforderlich.

Der Boden im Plangebiet besteht teilweise aus Lehm und teilweise aus sandigem Lehm mit einer Ackerzahl 20-40 und 40-60 und mittlerem bis hohem Ertragspotential. Der Standort hat eine geringe bis mittlere Bodenfunktion und keine oder eine sehr geringe Erosionsgefährdung. Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung erfolgt als intensiv genutzte Acker oder Rinder-Weide mit entsprechender Bodenverdichtung und Nährstoffeinträgen. Die geschlossene Vegetation im Bereich des Grünlandes schützt den Boden vor unmittelbaren Witterungseinflüssen und Erosion. Auf den Ackerflächen ist eine den Boden vor Witterungseinflüssen und insbesondere Erosion schützende Vegetation im Rahmen der Anbaufolge über längere Zeiträume des Jahres nicht vorhanden oder nur eingeschränkt wirksam.

Das Plangebiet gehört nach Bodenkarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau als silikatisches Festgestein zu den Kluft-Grundwasserleiter mit mittlerer Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung. Die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters wird als gering bis äußerst gering bewertet. Bei der landwirtschaftlichen Grünland- oder Ackernutzung kann Niederschlagswasser weitgehend vollständig versickern. Nährstoffeinträge ins Grundwasser durch die Ackernutzung und Beweidung sind nicht ausgeschlossen.

Die offenen Acker- und Grünlandflächen haben eine Funktion für die Kaltluftentstehung in klaren Nächten. Auf Grund der Geländeneigung fließt die Kaltluft Richtung Holzbachtal ab und trägt dort zum Temperatúrausgleich bei. Bebaute Ortslagen sind davon nicht unmittelbar betroffen.

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Rhein-Westerwald, jedoch nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. Durch die Lage und Topografie besteht eine mäßige landschaftliche Wirksamkeit ohne besondere Fernwirkung.

Informationen zu Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet liegen derzeit nicht vor. Die Acker- und Grünlandnutzung bestimmt die Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere. Auf dem Acker bestimmt die jeweils aktuelle Nutzung bzw. angebaute Kultur/Nutzpflanze die Vegetation und somit auch die Wechselwirkungen mit Fauna, Boden, Wasser, Klima und Landschaft. Ackerflächen sind stark anthropogen überprägt. Auf den Grünlandflächen besteht ebenfalls auf Grund der intensiven Weidenutzung eine eher geringe Artenvielfalt. Die Pflanzenarten beschränken sich auf schnitt- und verbiss-verträgliche Gräser und Kräuter. Boden und Wasserhaushalt unterliegen dort eher geringen Einflüssen durch die Nutzung. Bodenverdichtung und Nährstoffeinträge durch die Beweidung sind zu erwarten. Die landschaftliche Wirkung und die klimatischen Funktionen sind ebenfalls von der Acker- und Weidenutzung geprägt.

Von der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine baulichen Anlagen betroffen.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 8,6 ha und wird derzeit landwirtschaftlich als Acker sowie Grünland/Weide genutzt. Beeinträchtigungen des Bodens (Verdichtung, keine Vegetation) durch die Weidenutzung treten punktuell auf.

Der Wasserhaushalt wird von der Acker- und Grünlandnutzung nur wenig beeinflusst. Bodenverdichtung und Nährstoffeiträge sind nicht ausgeschlossen.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung als Acker sowie Grünland/Weide schränkt die natürlichen Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere deutlich ein. Detaillierte Angaben sind bereits unter a) Bestandsaufnahme und Bewertung aufgeführt.

Das gilt somit gleichermaßen auch für die biologische Vielfalt. Diese ist ebenfalls durch die bestehende Nutzung deutlich eingeschränkt, wie in der dem Bebauungsplan als Anlage beigefügten Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I beschrieben und bewertet.

Besondere natürliche Ressourcen sind im Plangebiet nicht bekannt. Im Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald ist der Bereich südlich des Plangebietes als Vorranggebiet für den regionalen Biotopverbund ausgewiesen. Dieser Bereich wird jedoch entgegen anfänglichen Planungsüberlegungen vom Juni 2025 nunmehr nicht mehr überplant.

Von der geplanten Anlage auf Stand der Technik gehen keine planungsrelevanten Schadstoffbelastungen aus.

Von der geplanten Anlage gehen keine planungsrelevanten Lärmemissionen aus. Das Drehen der Module erfolgt mit elektrischem Antrieb ohne relevante Geräusentwicklung. Zudem erfolgt die Drehung dem Sonnenstand folgend langsam über den Tag hinweg.

Von der geplanten Anlage gehen keine planungsrelevanten Erschütterungen aus.

Eine Photovoltaikanlage dient dazu, Sonnenlicht bzw. -energie in elektrische Energie umzuwandeln und dazu Licht zu absorbieren. Bei nachgeführten Agri-PV-Anlagen sind keine relevanten Blendwirkungen zu erwarten. Durch die kontinuierliche Nachführung der Module orientieren sich die Modulflächen stets nahezu senkrecht zum Sonnenstand, wodurch ungünstige Reflexionswinkel, bei denen direktes Sonnenlicht in Richtung von Beobachtenden oder Verkehrsflächen reflektiert werden könnte, vermieden werden.

Von der geplanten Anlage gehen keine planungsrelevanten Wärmestrahlungen aus. Sonnenenergie wird in elektrische Energie umzuwandeln und dazu absorbiert.

Relevante Strahlungen sind nicht zu erwarten.

Durch die Konzeption der Anlage und den gewählten Standort sind keine relevanten Belästigungen zu erwarten. Die Anlage wird in die bestehende Grünlandnutzung integriert. Die Ackerflächen werden in Grünland umgewandelt und eingesät. Es lässt sich grundsätzlich nicht vermeiden, dass bei der Nutzung regenerativer Energie aus Sonnenlicht oder Windkraft solche Anlagen auch im Landschaftsbild sichtbar sind. In der heutigen Kulturlandschaft werden Windkraftanlagen und Solarparks zunehmend etablierte Bestandteile des Landschaftsbildes. Zudem sind sie ein deutliches Zeichen, mit einer solchen Form der Energiegewinnung dem Klimawandel entgegenzuwirken und dürfen als solche auch deutlich wahrgenommen werden. Vom Klimawandel ist auch ein Naturpark nicht ausgenommen. Bezogen auf dessen Erholungsfunktionen können optische Wirkungen als nachrangig bewertet werden. Diese stören allenfalls den Ausblick. Lärm- oder Geruchsbelästigungen sind hingegen deutlich schwerwiegender, da

sich ein Erholungssuchender solche Beeinträchtigungen kaum entziehen kann. Solche Emissionen gehen von der geplanten Anlage jedoch nicht aus. Lediglich die Trafostation und der Batteriespeicher erzeugen Geräusche. Diese sind jedoch so platziert, dass sie für die Erholungsfunktion und den Erholungswert der Landschaft rund um die geplante Anlage nicht relevant sind.

Bauabfälle sind von den verursachenden Firmen ordnungsgemäß zu entsorgen. Abfälle aus dem Betrieb werden von den für die Abfallbeseitigung beauftragten Unternehmen ordnungsgemäß entsorgt.

Planungsrelevante Risiken für die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten. Der erzeugte Strom und dessen Ableitung tangiert keine Wohnbauung.

Planungsrelevante Risiken für das kulturelle Erbe sind nicht zu erwarten.

Risiken für die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen sind bei der geplanten Anlage nicht zu erwarten.

Relevante Umweltauswirkungen sind auch unter Berücksichtigung des Umfeldes nicht zu erwarten.

Relevante Auswirkungen auf Klima sind nicht zu erwarten. Die Anlage hält einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Wald ein und unterliegt somit keiner Gefährdung durch Windwurf bei starken Sturmereignissen. Es besteht an diesem Standort auch keine Gefährdung durch Hochwasser oder Starkregen. Die Module sind so konzipiert, dass sie in der Regel durch Hagel nicht beschädigt werden. Grundsätzlich trägt die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit der Nutzung regenerativer Sonnenenergie dazu bei, schädliche Treibhausgas, die durch die Verbrennung insbesondere fossiler Energieträger entstehen, zu vermeiden und so dem Klimawandel entgegen zu wirken.

Es kommen die üblichen Bauverfahren, Bauabläufe und Baustoffe zu Einsatz. Besondere Auswirkungen auf Umweltbelange sind dabei nicht zu erwarten.

Besondere Maßnahmen sind auf Grund der Standortwahl und landschaftlichen Eingrünung sowie auf Grund der Konzeption der Anlage nicht vorgesehen. Die Anlage dient zudem dazu, nachteiligen Folgen des Klimawandels auf den Menschen entgegenzuwirken und gleichzeitig eine Versorgung mit elektrischer Energie sicherzustellen.

Da das Grünland erhalten bleibt, die Ackerflächen in Grünland überführt werden und die Biotopverbundflächen unberührt bleiben, ergeben sich keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf Flora und Fauna. Einzelne Gehölze, die entfernt werden müssen, werden soweit möglich vom Eigentümer umgepflanzt und darüber hinaus durch die festgesetzten Baumpflanzungen ersetzt.

Die in der Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I vom September 2025 vorgeschlagenen Maßnahmen werden als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zur Vermeidung von Eingriffen in Boden und Wasserhaushalt trägt in erster Linie die Konzeption einer solchen Anlage bei, die nur einen sehr geringen Flächenanteil für die Errichtung der Module erfordert. Der Anteil befestigter Flächen für Nebenanlagen wie Grünspeicher, Transformatoren und Wechselrichter ist auf 250 qm begrenzt. Die Wasserverfügbarkeit wird mit der Agri-PV Anlage durch die Reduktion der Evapotranspiration verbessert. Der Tracker wird auch bei Regen in seinem typischen, bewegten Trackingmodus betrieben und dadurch wird die Abtropfkante gleichmäßig verschoben.

Die verbesserte Wasserverfügbarkeit sorgt für einen erhöhten Biomasseaufwuchs in heißen Sommermonaten. Die geschlossene Grasnarbe schützt vor Bodenerosion und Verschlammung. Die Pfosten für den Tractor werden vollständig gerammt. Es werden keine Betonfundamente eingesetzt. Die gerammten Pfosten werden nach Ablauf der Betriebszeit des Tractors aus dem Boden gezogen und vollständig entfernt. Sollte die Witterung es voraussetzen, z.B. bei hoher Feuchtigkeit zum Errichtungszeitpunkt, werden temporäre Baustraßen zur Beschickung der Fläche eingesetzt. Die Rammung der Pfosten erfolgt mit leichten Maschinen, die nicht zur Bodenverdichtung beitragen. Die PV-Module werden von Hand montiert.

Grundsätzlich dienen Photovoltaikanlagen, dem Klimawandel und dessen Folgen durch die Nutzung regenerativer Sonnenenergie entgegenzuwirken. Dass es kleinräumig um die Module zu Veränderungen der Lufttemperatur und Luftfeuchte in Folge von Beschattungseffekten und veränderter Luftströmung kommt, lässt sich nicht vermeiden, ist aber lokal begrenzt und nicht planungsrelevant. Für die Kombination mit der landwirtschaftlichen Nutzung können sich nach den Ausführungen in der Begründung (DIN SPEC 91492:2024-06) daraus sogar Vorteile ergeben.

Zur landschaftlichen Einbindung sind auf der Nordostseite Baumpflanzungen vorgesehen. Grundsätzlich werden Solarparks zunehmend zu einem etablierten Bestandteil der heutigen Kulturlandschaft und des Landschaftsbildes.

Relevante Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Ungeachtet der vorgenannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen wird die Anlage zu vergleichsweise geringen Bodenversiegelungen und Veränderungen des Landschaftsbildes führen. Die Veränderungen des Landschaftsbildes lassen sich weder vermeiden noch effektiv ausgleichen. Eingriffe in den Lebensraum von Pflanzen und Tieren sowie in den Boden sind im Vergleich zu anderen baulichen Anlagen sehr gering. Diese werden nachfolgend dennoch bilanziert.

Ein wesentlicher Ausgleich besteht darin, dass die bisher als Acker genutzten und vergleichsweise stark gestörten Lebensräumen und Bodenflächen künftig in Verbindung mit der PV-Anlage in Grünland umgewandelt werden. Nach dem bisher in der Bauleitplanung gelegentlich angewendeten Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz erhöht sich die Wertigkeit der bisherigen Ackerflächen von 6 Punkten je Quadratmeter (Acker, Biotoptyp HA0) auf 8 Punkten je Quadratmeter (Fettweide, Biotoptyp EB1, intensiv genutzt, frisches Grünland). In der Summe werden damit die Eingriffe in den Boden und in Lebensräume für Pflanzen und Tiere mehr als ausgeglichen. Es ergibt sich eine deutliche ökologische Aufwertung die ggf. im Sinne eines Ökokontos als Ausgleich für Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft an anderer Stelle bzw. für andere Vorhaben genutzt werden kann. Zwischenzeitlich wurde ein neues Praxis-Beispiele zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage des Landesamtes für Umwelt erarbeitet. Die zwischen und unter den Modulen gelegenen Grünflächen werden danach nicht mehr als Grünlandbiotop bewertet. Die Beeinträchtigung durch die technische Überprägung sei zu groß, als dass mäßig artenreiches Grünland entstehen könnte. Es wurde ein neuer Biotoptyp (HY01) mit entsprechenden Biotopwertpunkten definiert (zwischen den Modultischen 9 WP, unter den Modultischen 6 WP). Darüber hinaus werden dort auch die Versiegelungen durch die Ramm-Pfosten bilanziert. Ob diese neue Bewertung bei der vorliegenden

Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage ebenfalls zu berücksichtigen ist, kann letztlich offen und unbeantwortet bleiben. Die Anwendung des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz ist für die Bauleitplanung nicht verpflichtend. Der Praxisleitfaden wird daher nachfolgend lediglich als Orientierungshilfe verwendet.

Grundsätzlich bleibt festzustellen, dass trotz Errichtung der Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Umwandlung der bisherigen Ackerflächen eine deutliche Aufwertung des Plangebietes stattfindet. Das betrifft insbesondere die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser. Hinzu kommt, dass eine solche Anlage auch dem Klimawandel und dessen Folgen entgegenwirken kann und soll.

Es sind keine speziellen bauleitplanerischen Überwachungsmaßnahmen erforderlich. Die Überwachung der baulichen Anlagen unterliegt grundsätzlich der Bauaufsicht des Landkreises Neuwied.

Alternativen zu diesem Standort für eine kombinierte Nutzung von Grünland/Weide und Photovoltaik stehen dem Investor und Betreiber der Anlage nicht zur Verfügung bzw. passen nicht in sein Betriebskonzept. Grundsätzlich sind Anlagen zur Nutzung von Solarenergie ausschließlich auf Dachflächen von Gebäuden nicht ausreichend, um den Bedarf zu decken. Um dem Klimawandel und dessen nachteiligen Folgen entgegenzuwirken, ist es jedoch erforderlich und erklärtes politisches Ziel auf lokaler wie nationaler Ebene, die Solarenergienutzung auszubauen. Dazu wurden solchen Anlagen im Nahbereich von Hauptverkehrsachsen sogar vom Bundesgesetzgeber in den Nutzungs- und Zulässigkeitsrahmen nach § 35 BauGB aufgenommen. Dieser kommt bei der vorliegenden Planung jedoch nicht zum Tragen, da der Anlagenstandort nicht an einer überörtliche Hauptverkehrsachse liegt. Auf Ebene der Verbandsgemeinde Puderbach gab es bereits Untersuchungen, ob sich Flächen der Ortsgemeinden für solche Anlagen eignen könnten. Daraus hat sich jedoch kein Standort ergeben, der weiterverfolgt werden konnte. Auch Dachflächen auf öffentlichen Gebäuden, z.B. dem Rathaus wurden auf deren Eignung für PV-Anlagen überprüft. Soweit solche Anlagen sinnvoll und zweckmäßig sind, werden sie auch umgesetzt. Einen Zugriff auf private Dach- und befestigte Freiflächen haben weder die Ortsgemeinden noch die Verbandsgemeinde Puderbach. Dort kann es nur den Eigentümern vorbehalten bleiben, Anlagen zur Nutzung von Solarenergie zu installieren. Derzeit gibt es in der Verbandsgemeinde Puderbach nur eine Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf der ehemaligen Tongrube in der Ortsgemeinde Oberdreis. Es sind jedoch außer der vorliegenden Anlage noch mindestens drei weitere Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Planung, u.a. in den Ortsgemeinde Urbach und Linkenbach, die teilweise auch als Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden sollen. Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass die Standortwahl und die Konzeption der Anlage nur mit Zustimmung und Mitwirkung des jeweiligen Grundstückseigentümers und des Bewirtschafters möglich sind. Zudem bedarf es eines Betreibers für eine solche Anlage, der bereit ist, entsprechende Investitionen zu tätigen. Sind solche Voraussetzungen nicht erfüllt, ist es nicht sinnvoll und zweckmäßig, bauleitplanerisch Genehmigungsvoraussetzungen an Standorten zu schaffen, an denen keine Aussichten auf eine Umsetzung und Realisierung des Planungsrechts bestehen. Das ist bei der Alternativenprüfung zu berücksichtigen, insbesondere wenn durch eine Agri-PV-Anlage die Flächen für die Landwirtschaft nicht verloren gehen.

Es sind keine Auswirkungen aufgrund der nach dem Bebauungsplan zulässigen Nutzung für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten. Die geplante Nutzung hat keinerlei Relevanz für schwere Unfälle oder Katastrophen. Das Vorhaben liegt auch nicht im Einwirkungsbereich bzw. innerhalb von Achtungsabständen von Betrieben i.S.d. § 3 (5a) BImSchG. Der Anwendungsbereich des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie (RL 2012/18/EU) bleibt von der vorliegenden Planung unberührt.

Die Bewertung der Umweltbelange basiert neben allgemeinen Erkenntnissen über generelle Auswirkungen von Bauvorhaben im Wesentlichen auf Informationen aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS-RLP), der als Anlage beigefügten Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I sowie den Stellungnahmen aus dem Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB.

4. Quellen

Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
- Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz
- Bodenkarten des Landesamtes für Geologie und Bergbau
- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach
- Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I
- Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB

C. Bearbeitungs- und Anerkennungsvermerk

Bearbeitet

PLANUNGSBÜRO
DITTRICH 

PLANUNGSBÜRO DITTRICH GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 1 53577 Neustadt (Wied)
+49 2683 9850 0 www.pd-dittrich.de

Die gesetzlichen Pflichtangaben finden Sie unter:
www.pd-dittrich.de/pflichtangaben

Anerkannt:

Ortsgemeinde Puderbach
Oliver Klein
Ortsbürgermeister

.....
Puderbach,