Bebauungsplan

„Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage Linkenbach - Auf dem Krummen Stück“

Ortsgemeinde Linkenbach
Verbandsgemeinde Puderbach
Kreis Neuwied
Rheinland-Pfalz

Textliche Festsetzungen, Begründung und Umweltbericht

in der Fassung für
die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Bearbeitungsstand: 31. Oktober 2023
50 Seiten

PLANUNGSBÜRO DITTRICH - NEUSTADT (WIED)

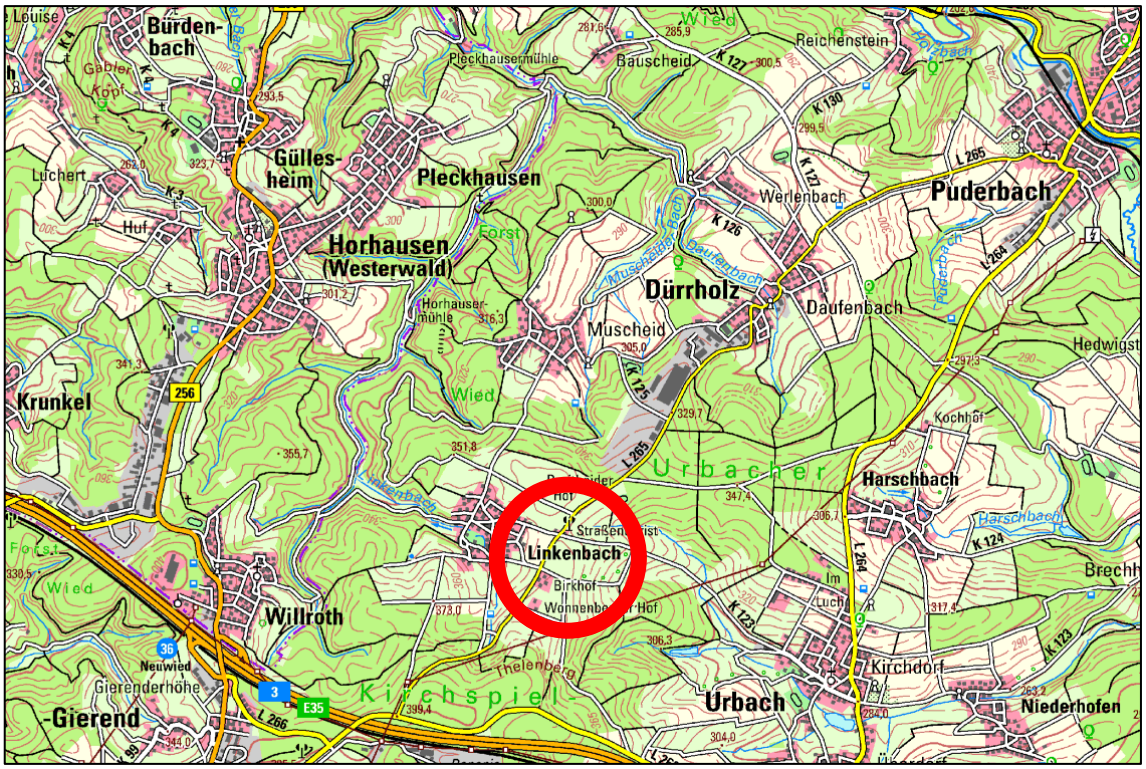


Abb. 1: Lageübersicht *(Quelle LANIS RLP)*

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. Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 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-3
5. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) I-4
6. Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches (gem. § 9 Abs. 7 BauGB) I-4

C. Hinweise I-5

1. § 22 Landesstraßengesetz (LStrG) Rheinland-Pfalz I-5
2. Maßnahmen zum Artenschutz I-6
3. Hinweise zu möglichen Kampfmitteln I-6
4. Hinweise für die Planung I-6
5. Hinweise für Begrünungsmaßnahmen I-7

D. Anerkennungs- und Ausfertigungsvermerk I-8

II. Begründung II-1

A. Planungsanlass und Ziele der Planung II-2

B. Übergeordnete Planungsvorgaben II-6

a) Landesentwicklungsprogramm und Regionaler Raumordnungsplan II-6
b) Flächennutzungsplan II-11

C. Erläuterung der Planung II-12

D. II-15

E. Bearbeitungs- und Anerkennungsvermerk II-15

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-3

a) Fachgesetze III-3

b) Schutzgebiete III-3

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen III-5

a) Bestandsaufnahme und Bewertung III-5

b) Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes im Plangebiet III-11

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen III-14

5. Planungsalternativen III-18

6. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen III-18

B. zusätzliche Angaben III-20

1. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren III-20

2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen III-20

3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung III-20

4. Quellen III-20

C. Bearbeitungs- und Anerkennungsvermerk III-21

Rechtgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) 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 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) 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 5 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 403)
- Landesplanungsgesetz (LPlG) 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 Artikel 2 des Gesetzes vom 08. April 2022 (GVBl. S. 118)
- Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG-) vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)
- Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG) vom 20. Dezember 2000 (GVBl. S. 578), zuletzt geändert durch § 2 und § 11 des Gesetzes vom 3. September 2018 (GVBl. S. 272)
- Landesstraßengesetz für Rheinland-Pfalz (LStrG) vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch § 84 des Gesetzes vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 413)
- Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG) vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543)
- 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 2 des Gesetzes vom 24. Mai 2023 (GVBl. S. 133)

Bebauungsplan

„Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage Linkenbach - Auf dem Krummen Stück“

Ortsgemeinde Linkenbach
Verbandsgemeinde Puderbach
Kreis Neuwied
Rheinland-Pfalz

I. Textliche Festsetzungen und Hinweise

in der Fassung für
die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

A. Inhalte

1. Bestandteile der Planung

- Bestandteile des Bebauungsplanes sind
  - Planurkunde
  - Textliche Festsetzungen
- Als Anlage beigefügt sind
  - Begründung
  - Umweltbericht nach § 2a BauGB
  - Artenschutzrechtliche Vorprüfung vom Büro für Landschaftsökologie, Dr. Claus Mückschel vom 30.10.2023

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 / Agri-Photovoltaik-Anlage"

Zulässig sind Solarmodule zur Umwandlung von Sonnenenergie in elektrischen Strom in vertikaler Aufstellung sowie dafür erforderliche Nebenanlagen (z.B. Transformatoren, Kabeltrassen, Zufahren, Einfriedungen.)

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

Die von den Solarmodulen überdeckte Fläche einschließlich Gründung darf maximal 5300 qm betragen (entspricht etwa 10 % der Fläche des Flurstücks 34/2).

Die (versiegelte) Fläche für Nebenanlagen darf max. 100 qm betragen (u.a. für Transformatoren. Einfriedungen als Zäune sind davon ausgenommen.

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 dürfen auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Innerhalb der Bauverbotszone entlang der Landesstraße L 265 sind die Vorgaben des § 22 Landesstraßengesetz (LStrG) von Rheinland-Pfalz zu beachten (siehe Hinweise).

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

Mindestens 90 % des Flurstücks 34/2 sind landwirtschaftlich als Grünland (Mahd und/oder der Beweidung) oder für standortgerechte Laubgehölz-Pflanzungen als landschaftliche Eingrünung und Blendschutz zu verwenden.

Die Baufeldfreimachung darf nur außerhalb der Brutzeit der Feldlerche 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 artangepasste Maßnahmen durchzuführen, um einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

(Hinweise: 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 bodengebundene Kleintiere (z.B. Amphibien, Reptilien usw.) bieten.

(Hinweis: Die Vorgaben der §§ 39 und 44 BNatSchG sind grundsätzlich zu beachten. Das betrifft insbesondere zeitliche Vorgaben zur Beseitigung von Gehölzen und Vegetationsbeständen sowie sonstige Maßnahmen zum Artenschutz, die unter den Hinweisen aufgeführt sind.)

5. 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.

An den in der Planzeichnung gekennzeichneten Standorten (Anpflanzen von Sträuchern) ist eine geschlossene, mindestens 3-reihige Hecke aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen, Pflanzgröße mindestens 60-100 cm, fachgerecht zu pflanzen sowie dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Der Pflanzabstand darf max. 1,50 m betragen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Abweichungen von den in der Planzeichnung dargestellten Standorten um bis zu 5 m sind zulässig.

6. 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. § 22 Landesstraßengesetz (LStrG) Rheinland-Pfalz

§ 22 Bauverbot an öffentlichen Straßen

(1) Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen

1. Hochbauten an Landesstraßen in einer Entfernung bis 20 m und an Kreisstraßen in einer Entfernung bis 15 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,

2. bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge unmittelbar oder mittelbar an Landes- oder Kreisstraßen angeschlossen werden sollen, mit Ausnahme landwirtschaftlicher Aussiedlungen,

nicht errichtet werden. Satz 1 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Für die Berechnung der Entfernung bleiben Radwege und Parkplätze außer Betracht. Bei geplanten Straßen gilt das Verbot vom Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen.

(2) Absatz 1 gilt nicht, soweit ein Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplanes (§ 9 BauGB) entspricht, der zumindest die Begrenzung der Verkehrsflächen enthält und unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast, bei Ortsdurchfahrten in der Baulast der Gemeinden der für die freie Strecke zuständigen Straßenbaubehörde, zustande gekommen ist. Satz 1 gilt entsprechend für Bauvorhaben auf Grundstücken, die nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB durch Satzung in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile einbezogen sind, wenn die Satzung unter der in Satz 1 genannten Mitwirkung zustande gekommen ist.

(3) Hebt ein Verbot nach Absatz 1 die bauliche Nutzung eines Grundstückes, der keine sonstigen öffentlich-rechtlichen Beschränkungen entgegenstehen, ganz oder teilweise auf, so kann der Eigentümer insoweit eine angemessene Entschädigung in Geld verlangen, als seine Vorbereitungen zur baulichen Nutzung des Grundstückes in dem bisher zulässigen Umfange für ihn an Wert verlieren oder eine wesentliche Wertminderung des Grundstückes eintritt. Zur Entschädigung ist der Träger der Straßenbaulast verpflichtet. Kommt eine Einigung nicht zustande, so setzt die Enteignungsbehörde die Entschädigung fest. Im Übrigen gilt das Landesenteignungsgesetz.

(4) Im Falle des Absatzes 1 Satz 4 entsteht der Anspruch nach Absatz 3 erst, wenn der Plan rechtskräftig festgestellt oder genehmigt oder mit der Ausführung begonnen worden ist, spätestens jedoch nach Ablauf von vier Jahren, nachdem das Verbot in Kraft getreten ist.

(5) Die für die Genehmigung der baulichen Anlage zuständige Behörde kann mit Zustimmung der Straßenbaubehörde Ausnahmen von Absatz 1 zulassen, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfalle zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder wenn Gründe des Wohles der Allgemeinheit die Abweichung fordern. Ausnahmen können mit Bedingungen und Auflagen versehen werden.

2. 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.

3. Hinweise zu möglichen Kampfmitteln

Aus Sicht des Planungsgebers können Funde von Kampfmittel 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.

4. Hinweise für die Planung

Gemäß § 5 (2) WHG ist jede Person selbst verpflichtet ist, Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwassererfolgen 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 zu beachten.

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

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu beachten.

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.

5. Hinweise für Begrünungsmaßnahmen

<u>Auswahl heimischer Gehölzarten</u>

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
Eingriffliger 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 Linkenbach
Achim Hoffmann
Ortsbürgermeister

.....
Linkenbach, ...

Ausgefertigt:

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

Ortsgemeinde Linkenbach
Achim Hoffmann
Ortsbürgermeister

.....
Linkenbach, ...

Bebauungsplan

„Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage Linkenbach - Auf dem Krummen Stück“

Ortsgemeinde Linkenbach
Verbandsgemeinde Puderbach
Kreis Neuwied
Rheinland-Pfalz

II. Begründung

in der Fassung für
die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

A. Planungsanlass und Ziele der Planung

Die Kuhn Energie Gbr, Birkhof 1, 56317 Linkenbach möchte auf den bisher als Weide für Kühe/Rinder genutzten Grünlandflächen nördlich des landwirtschaftlichen Betriebes/Hofes (Flurstück 34/2, Flur 34, Gemarkung Linkenbach) eine Agri-Freiflächenphotovoltaikanlagen errichten und betreiben und hat der Ortsgemeinde Linkenbach als Träger der Planungshoheit dazu folgende Planungsüberlegungen vorgestellt:

Warum nicht Sonnenstrom erzeugen und die Fläche gleichzeitig landwirtschaftlich nutzen?

Eine **Agri-Photovoltaikanlage** macht's möglich!

TMF GmbH - Brucher Straße 2 - 57641 Bürdenbach/Oberlahr
Holger Flammersfeld

Was bedeutet Agri-Photovoltaik?

Traditionelle Landwirtschaft und ausgeklügelte Energieerzeugungsformen schließen einander nicht aus.

Im Gegenteil: Mit der Agri-Photovoltaik profitieren Landwirt/Landwirtinnen nun nicht nur von der Nahrungsmittel- sondern auch von der Stromernte.

Außerdem wird durch die Doppelnutzung die Flächenkonkurrenz vermieden.

So kann dem Druck der zunehmenden Flächenknappheit und -versiegelung entgegengewirkt werden.

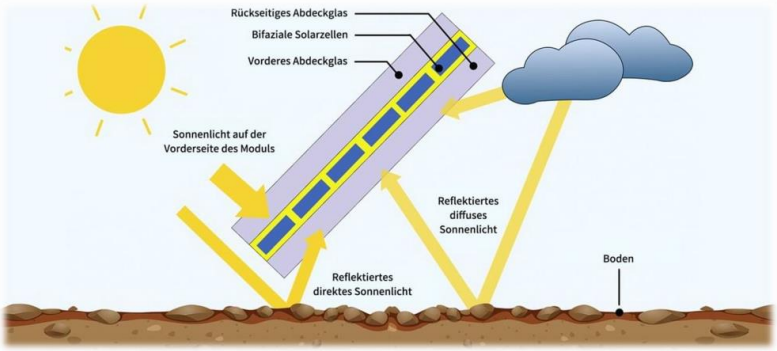
TMF GmbH - Brucher Straße 2 - 57641 Bürdenbach/Oberlahr
Holger Flammersfeld

Bifaziale Photovoltaikmodule & Bifazialität

- Bifaziale Module können sowohl direktes als auch indirektes Sonnenlicht in Strom umwandeln.
- Der Begriff "**bifazial**" kommt aus dem Englischen und bedeutet wörtlich übersetzt "zweigesichtig“.
- Der Begriff **"Bifazialität"** beschreibt das Verhältnis der Stromerzeugungsqualität der Rückseite im Vergleich zur Vorderseite.

TMF GmbH - Brucher Straße 2 - 57641 Bürdenbach/Oberlahr
Holger Flammersfeld

Wirkung von bifazialen Modulen



TMF GmbH - Brucher Straße 2 - 57641 Bürdenbach/Oberlahr
Holger Flammersfeld

Unser Projekt im Detail

Zahlen, Daten, Fakten

- Fläche ca. 30.000m²
  - Durch Einhaltung der DIN SPEC 19434 beträgt die nutzbare Fläche mindestens 85-90%
- Aufständerung im vertikalen System von ca. 3.000 bifazialen Modulen
- Zu installierende Leistung: ca. 1.200 kWp
- Zu erwartender Stromertrag: ca. 1.080.000 kWh Strom
- Die bifaziale Anlage ermöglicht Mehrerträge von etwa 10 %

TMF GmbH - Brucher Straße 2 - 57641 Bürdenbach/Oberlahr
Holger Flammersfeld

Unser Projekt im Detail

Einzusetzende Komponenten

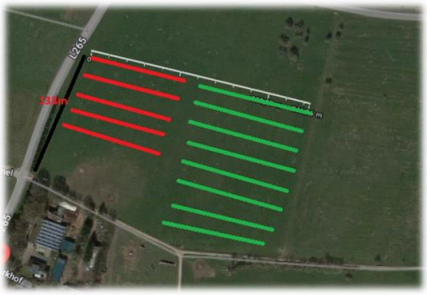
- Ca. 3.000 bifaziale Module mit
  - einer Bifazialität von über 80 % und
  - einer Leistung von 390-400 W je Modul
- Ca. 20 On-Grid-Wechselrichter der Firma Deye
  - dreiphasig
  - 60 kW
- Festsetzung des Einspeisepunktes

TMF GmbH - Brucher Straße 2 - 57641 Bürdenbach/Oberlahr
Holger Flammersfeld

Unser Projekt im Detail

Aufständerung

- Senkrechte OST/WEST Aufstellung der Module
  - Hieraus ergibt sich ein technischer Mehrertrag [kWh/kWp], da die Sonneneinstrahlung beidseitig genutzt wird
  - Die Energie kann genutzt werden, da immer noch Strom produziert wird, wenn Süd-Anlagen schon nicht mehr produzieren



TMF GmbH - Brucher Straße 2 - 57641 Bürdenbach/Oberlahr
Holger Flammersfeld

Vorteile für die VERBANDSGEMEINDE PUDERBACH

- ✓ **§ 29 GewStG:** Aufteilung des **Gewerbesteuermessbetrages** in 90:10 zugunsten der Standortgemeinde & **installierte Leistung** dient als **Berechnungsgrundlage** -> **Gewerbesteuereinnahmen** auch nach Abschreibungsperiode
- ✓ **Dezentrale** und **emissionsfreie** Energieerzeugung
- ✓ **Standortentwicklung** durch Projektierungen -> **Wertschöpfung** für Gemeinde, Gewerbe und Bürger
- ✓ **Energiebedarf** zu **wettbewerbsfähigen Preisen** zu decken
- ✓ Verbesserung der **CO_2-Bilanz**
- ✓ **Beitrag zur Sicherung der Stromversorgung der Bevölkerung**

TMF GmbH - Brucher Straße 2 - 57641 Bürdenbach/Oberlahr
Holger Flammersfeld

Auf Basis dieser Konzeption hat die Ortsgemeinde Linkenbach in öffentlicher Sitzung am ..... beschlossen, den vorliegenden Bebauungsplan aufzustellen, um damit Baurecht für die geplante Anlage zu schaffen.

B. Übergeordnete Planungsvorgaben

a) Landesentwicklungsprogramm und Regionaler Raumordnungsplan

Abb. 3: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald

Abb. 4: Auszug aus dem Geoportal RLP (Vorrangebiet Grundwasserschutz)

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. regionsspezifischen 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 Mitteirheintal 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-Kopplunge-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 gestroffen.

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.

2.1.3.2 Wasser- und Hochwasserschutz

G 64: Eine in qualitativer wie quantitativer Hinsicht ausreichende Wasserversorgung in alten Teilräumen der Region ist als Lebensgrundlage für die Bevölkerung entscheidend und soll deshalb bei alten Planungen und Maßnahmen besonders beachtet werden.

Begründung zu G 64: Für die Sichersteilung der Trinkwasserversorgung sind in der, Plankarte die festgesetzten und die geplanten Wasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete dargestellt. In diesen Gebieten kommt der Trinkwasserversorgung bei raumbedeutsamen Entscheidungen besonderes Gewicht zu. Das bestehenden Wasserschutzgebiete, die bereits durch Rechtsverordnung unbefristet geschützte sind, wurden nicht in der Plankarte dargestellt. Sie wurden jedoch bei der Ausweisung konkurrierender Vorranggebiete berücksichtigt, dass die Trinkwasserversorgung ein unverzichtbarer Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge ist.

Trinkwasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Z 65: In den Vorranggebieten Grundwasserschutz darf das Wasserdargebot weder quantitativ noch qualitativ durch konkurrierende Nutzungen gefährdet werden. Bei leichter Verletzlichkeit sind mögliche Gefährdungen von vornherein abzuwehren.

Begründung zu Z 65: Neben den dargestellten Vorranggebieten für den Grundwasserschutz haben unbefristet festgesetzte Wasserschutzgebiete aus sich selbst heraus eine herausragende Bedeutung für den Grundwasserschutz. Sie sind von störenden Nutzungen frei zu haften und werden in der Beikarte (zum RROP) dargestellt.

Das Plangebiet liegt zu einem großen Teil in einem Vorranggebiet Grundwasserschutz. Grundsätzlich kann das Niederschlagswasser weiterhin ungehindert in gleichem Umfang vor Ort versickern, wie bisher. Der Versiegelungsgrad der geplanten Anlage liegt deutlich unter 10 %. Die Fläche ist zudem weitgehend eben, ohne nennenswerten oberflächigen Abfluss. Quantitative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind nicht zu befürchten. Bei der Errichtung der Anlage und Beschaffenheit der verwendeten Materialien ist selbstverständlich darauf zu achten, dass es zu keinen Schadstoffeinträgen in den Boden und ins Grundwasser kommt. Unter dieser Voraussetzung sind

auch nachteilige qualitative Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. den Grundwasserschutz nicht zu befürchten. Insofern kann die vorliegende Planung als mit dem Ziel Z 65 vereinbar gewertet werden. Die Erforderlichkeit eines Zielabweichungsverfahrens ist nicht erkennbar.

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, liegt aber außerhalb des für solche Zwecke speziell ausgewiesenen Naturparks Rhein-Westerwald, der nördlich gelegen an der Landesstraße endet. Ungeachtet dessen gehen außer optischen Wirkungen von der geplanten Anlage keinerlei Emissionen aus, die den Erholungswert der umliegenden Landschaft beeinträchtigen könnten. Teilweise soll die Anlage, insbesondere zum Naturpark hin, mit Gehölzpflanzungen eingegrünt werden. 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.

G 149 e: Konflikte mit großflächigen Photovoltaikanlagen sind insbesondere auf Flächen zu erwarten, die als

- *Vorranggebiete für die Landwirtschaft,*
- *Vorranggebiete für die Forstwirtschaft,*
- *Vorranggebiete für den Rohstoffabbau,*
- *Vorranggebieten regionaler Biotopverbund,*
- *Vorranggebieten Hochwasserschutz*

gekennzeichnet sind.

Der Grundsatz belegt, dass bei einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zwangsläufig Konflikte mit Vorranggebieten Grundwasserschutz zu erwarten sind.

b) Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach ist der Anlagenstandort nicht als Baufläche dargestellt. Der Geltungsbereich befindet sich im Außenbereich. Der Bebauungsplan ist somit nicht nach § 8 Abs. 2 BauGB als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt zu werten. Die parallele Änderung des Flächennutzungsplanes wird zum Abschluss des Bebauungsplanverfahrens nicht abgeschlossen sein. Für den Bebauungsplan ist daher eine Genehmigung nach § 10 Abs. 2 BauGB erforderlich.

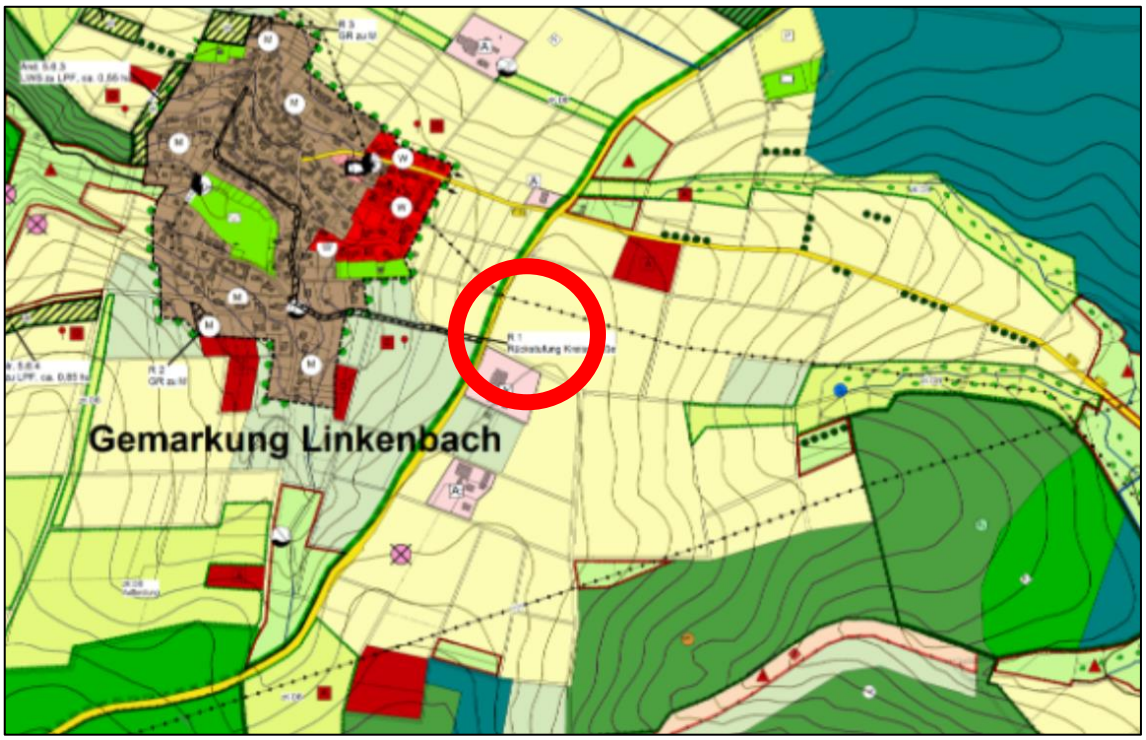


Abb. 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach

C. Erläuterung der Planung

Abgrenzung des Geltungsbereichs - Planzeichnung

In der Planzeichnung ist das Flurstück, auf dem die Anlage errichtet werden soll, dem Nutzungszweck entsprechend als Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie, Zweckbestimmung: "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie / Agri-Photovoltaik-Anlage" nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB festgesetzt. Von einer alternativ möglichen Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO wurde im vorliegenden Fall abgesehen, da die Anlage so konzipiert ist, dass der überwiegende Teil der Fläche weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleibt und das Plangebiet nicht dem Charakter einen „Baugebietes“ entspricht, das in der Regel mit Gebietsausweisungen nach § 2 bis 11 BauNVO verbunden ist. Dass die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden kann, wird durch die Schwarz-Weis-Signatur (Punktraster) nach § 9 Abs. 18a BauGB verdeutlicht. Die Platzierung der Module mit mindestens 20 m Abstand zum Fahrbahnrand der Landesstraße (Bauverbotszone) und 5 m zu den übrigen Grundstücksgrenzen wird in der Planzeichnung durch Baugrenzen bestimmt.

Die landschaftliche Eingrünung nach Norden soll über eine Baumreihe erfolgen, die mit entsprechenden Planzeichen festgesetzt ist. Ebenfalls mit den entsprechenden Planzeichen ist eine Eingrünung zur Landesstraße festgesetzt, die gleichzeitige als potenzieller Blendschutz wirken soll. Nach Süden und Osten ist keine Eingrünung vorgesehen und auch nicht erforderlich. Zudem könnten dort durch Bepflanzungen entstehende Schattenwirkungen die Effektivität der Anlage beeinträchtigen.

Dass bei der Errichtung der Anlage die Belange des Arten- und Naturschutzes zu beachten sind und es zudem gilt, Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft zu minimieren, wird damit dokumentiert, dass das Plangebiet in der Planzeichnung als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB umgrenzt ist. Grundsätzlich dient die Nutzung erneuerbarer Energie bereits dazu, den negativen Folgen des Klimawandels, u.a. auch für die Natur, entgegen zu wirken.

Flächenbilanz

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	ca. 53.645 qm
Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie, Zweckbestimmung: "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie / Agri-Photovoltaik-Anlage"	ca. 53.645 qm

davon: innerhalb der Baugrenzen ca. 46.893 qm
für die Anlage max. 5.300 qm (ca. 10 %)
für Bepflanzungen mind. 800 qm

Textliche Festsetzungen

Dem Zweck der geplanten Anlage entsprechend wird der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie als Zweckbestimmung "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie / Agri-Photovoltaik-Anlage" zugeordnet. Zulässig sind dabei Solarmodule zur Umwandlung von Sonnenenergie in elektrischen Strom in vertikaler Aufstellung sowie dafür erforderliche Nebenanlagen (z.B. Transformatoren, Kabeltrassen, Zufahren, Einfriedungen.)

Die von den Solarmodulen überdeckte Fläche einschließlich Gründung darf maximal 5300 qm betragen (entspricht etwa 10 % der Fläche des Flurstücks 34/2). Diese Größe ist für die geplante Anlage ausreichend und angemessen. Die (versiegelte) Fläche für die erforderlichen Nebenanlagen darf darüber hinaus max. 100 qm betragen u.a. für Transformatoren. Einfriedungen als Zäune sind davon ausgenommen.

Die Solarmodule sind nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen zulässig, um die Einhaltung der Bauverbotszone zur Landesstraße und angemessene Abstände zu den übrigen Grundstücksgrenzen zu wahren. Nebenanlagen dürfen auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden, dabei sind innerhalb der Bauverbotszone entlang der Landesstraße L 265 selbstverständlich die Vorgaben des § 22 Landesstraßengesetz (LStrG) von Rheinland-Pfalz zu beachten, die als Hinweise in den Planunterlagen aufgeführt sind.

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind mindestens 90 % des Flurstücks 34/2 weiterhin landwirtschaftlich als Grünland (Mahd und/oder der Beweidung) oder für standortgerechte Laubgehölz-Pflanzungen als landschaftliche Eingrünung und Blendschutz zu verwenden.

Die Vorgaben der §§ 39 und 44 BNatSchG sind losgelöst von bauleitplanerischen Bestimmungen und Festsetzungen grundsätzlich zu beachten. Das betrifft insbesondere zeitliche Vorgaben zur Beseitigung von Gehölzen und Vegetationsbeständen sowie sonstige Maßnahmen zum Artenschutz, die unter den Hinweisen aufgeführt sind.

Zur landschaftlichen Eingrünung sind an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Standorten (Anpflanzen von Bäumen) heimische, standortgerechte Laubbäume als Hochstamm 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.

Ebenfalls zur landschaftlichen Eingrünung und als potenzieller Blendschutz für den Kfz-Verkehr auf der Landesstraße ist an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Standorten (Anpflanzen von Sträuchern) eine geschlossene, mindestens 3-reihige Hecke aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu pflanzen sowie dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Der Pflanzabstand darf max. 1,50 m betragen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Abweichungen von den in der Planzeichnung dargestellten Standorten um bis zu 5 m sind zulässig.

Erschließung

Eine besondere Erschließung ist für die Anlage nicht erforderlich. Die Zufahrt von der Landesstraße ist über den südlich angrenzenden, bituminös befestigten Wirtschaftsweg möglich.

Immissionsschutz

Besondere Vorkehrungen zum Immissionsschutz sind bei der geplanten Anlage nicht erforderlich. Es gehen außer während der Bauphase keine Emissionen an Lärm, Geruch, Staub oder sonstigen von der Anlage aus. Die potenziellen Emissionen der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung werden durch die Planung nicht verändert.

Artenschutz

Grundsätzlich gilt es, die Vorgaben der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten. Zur Planung wurde vom Büro für Landschaftsökologie, Dr. Claus Mückschel eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung erstellt, die zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen kommt.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung für den Bau einer Agri-Photovoltaikanlage am Birkhof in Linkenbach kommt hinsichtlich der als planungsrelevant erscheinenden Artengruppen Vögel, Säugetiere, Amphibien, Reptilien und Insekten zu dem Ergebnis, dass die Verbote des § 44 f (Abs. 1) BNatSchG nicht berührt werden. Dies gilt unter Berücksichtigung der dargelegten Maßnahmenempfehlungen unter Punkt 5. Eine Zerstörung nicht ersetzbarer Biotope nach BNatSchG trifft im vorliegenden Fall nicht zu. Das Plangebiet kann zudem als mögliches Nahrungshabitat für die angeführten Tiergruppen/ Tierarten als nicht essentiell für ihr Vorkommen eingestuft werden.

Eine detaillierte Untersuchung im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung erscheint im Hinblick auf das Plangebiet nicht erforderlich, sofern die angeführten Maßnahmen unter Punkt 5 zur Anwendung kommen. Es gibt keine Hinweise darauf, dass Populationen planungsrelevanter Arten von dem Vorhaben negativ betroffen werden könnten. Insbesondere ist die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu schützende „ökologische Funktion" der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (s. o.) durch die Planungen für keine Population einer planungsrelevanten Art (siehe Punkte 2., 2.1 sowie Tabelle 1) betroffen.

Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung ist dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

D. Bearbeitungs- und Anerkennungsvermerk

Bearbeitet

PLANUNGSBÜRO
DITTRICH

Bahnhofstraße 1
53577 Neustadt / Wied

Telefon: 02683/9850 -0
Telefax: 02683/9850-99

www.pd-dittrich.de
info@pd-dittrich.de

Anerkannt:

Ortsgemeinde Linkenbach
Achim Hoffmann
Ortsbürgermeister

.....
Linkenbach, ...

Bebauungsplan

„Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage Linkenbach - Auf dem Krummen Stück“

Ortsgemeinde Linkenbach
Verbandsgemeinde Puderbach
Kreis Neuwied
Rheinland-Pfalz

III. Umweltbericht

gem. § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB

in der Fassung für
die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 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 Kuhn Energie Gbr, Birkhof 1, 56317 Linkenbach möchte auf den bisher als Weide für Kühe/Rinder genutzten Grünlandflächen nördlich des landwirtschaftlichen Betriebes/Hofes (Flurstück 34/2, Flur 34, Gemarkung Linkenbach) eine Agri-Freiflächenphotovoltaikanlagen errichten und betreiben.

Dem Zweck der geplanten Anlage entsprechend wird der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für die Nutzung erneuerbarer Energie als Zweckbestimmung "Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie / Agri-Photovoltaik-Anlage" zugeordnet. Zulässig sind dabei Solarmodule zur Umwandlung von Sonnenenergie in elektrischen Strom in vertikaler Aufstellung sowie dafür erforderliche Nebenanlagen (z.B. Transformatoren, Kabeltrassen, Zufahren, Einfriedungen.) Die von den Solarmodulen überdeckte Fläche einschließlich Gründung darf maximal 5300 qm betragen (entspricht etwa 10 % der Fläche des Flurstücks 34/2). Die (versiegelte) Fläche für die erforderlichen Nebenanlagen darf darüber hinaus max. 100 qm betragen u.a. für Transformatoren. Einfriedungen als Zäune sind davon ausgenommen. Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind mindestens 90 % des Flurstücks 34/2 weiterhin landwirtschaftlich als Grünland (Mahd und/oder der Beweidung) oder für standortgerechte Laubgehölz-Pflanzungen als landschaftliche Eingrünung und Blendschutz zu verwenden. Zur landschaftlichen Eingrünung sind an der Nordgrenze heimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen sowie dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Ebenfalls zur landschaftlichen Eingrünung und als potenzieller Blendschutz für den Kfz-Verkehr auf der Landesstraße ist an der westlichen Grenze eine geschlossene, mindestens 3-reihige Hecke aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu pflanzen.

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

<u>FFH-Gebiete</u>

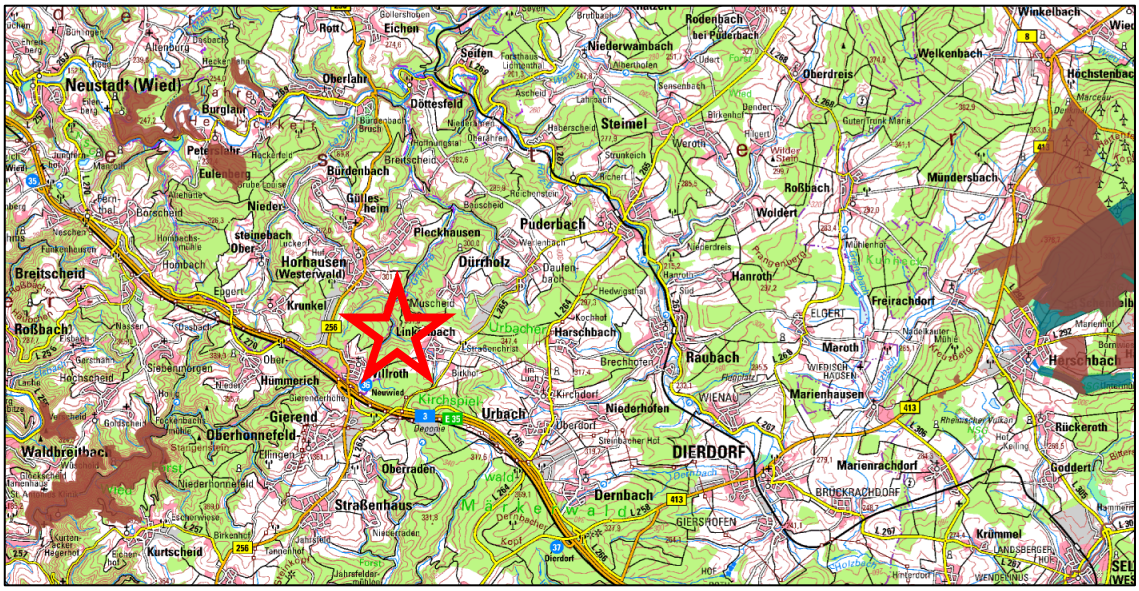


Abb. 6: Natura 2000 Gebiete *(Quelle LANIS RLP)*

Von der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete betroffen. Das nächstgelegene Schutzgebiet befindet sich etwa 6 km westlich bei Peterslahr. Eine funktionale Verbindung ist auf Grund der großen Distanz nicht zu erwarten.

Naturschutz-Gebiete

Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile sind von der Planung nicht betroffen.

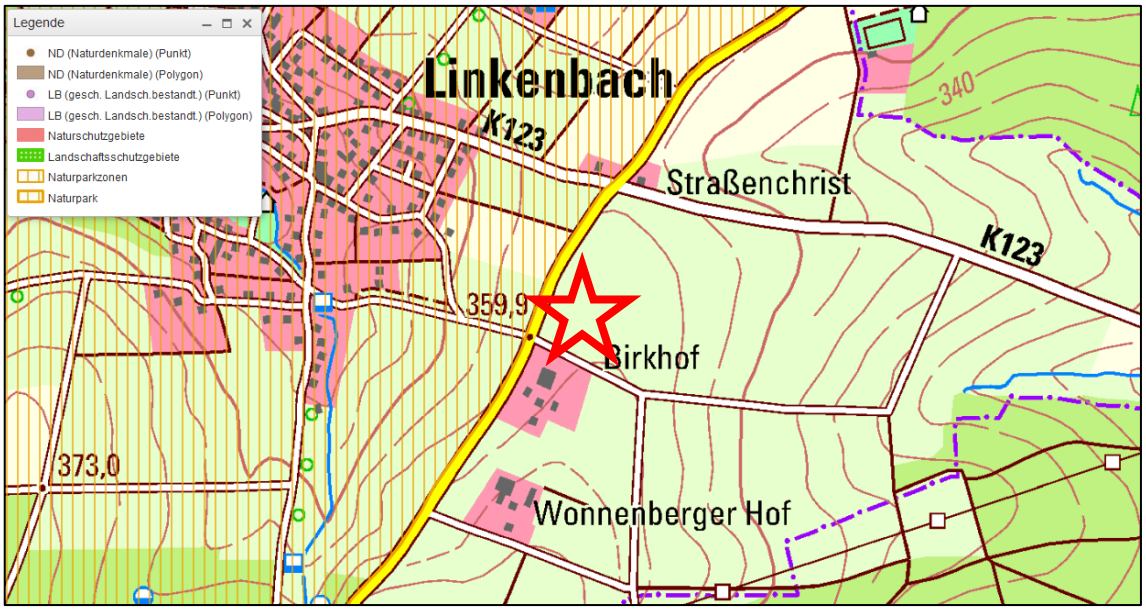


Abb. 7: nationale Schutzgebiete *(Quelle LANIS RLP)*

Das Plangebiet befindet sich nicht im Naturpark Rhein-Westerwald. Dessen Grenze erstreckt sich westlich der Landesstraße. Kartierte Biotope sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen.

Geschützte oder kartierte Biotope

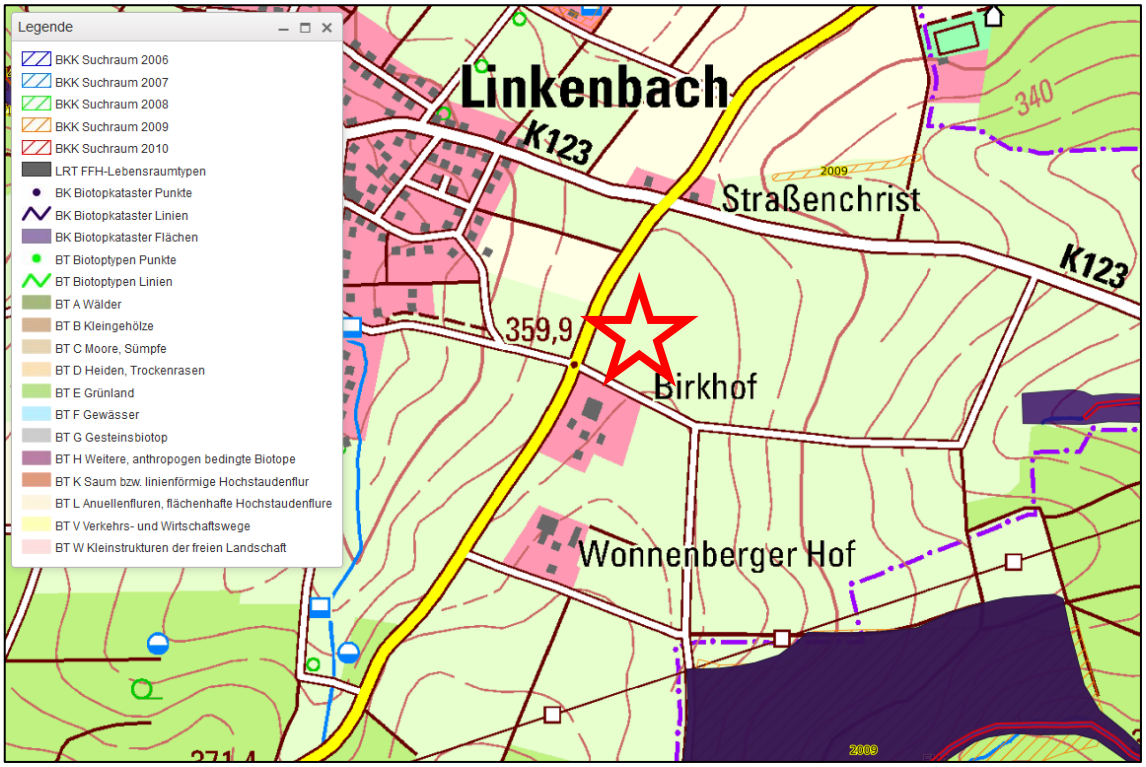


Abb. 8: Biotopkataster *(Quelle LANIS RLP)*

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. 9: Luftbild *(Quelle LANIS RLP)*

Schutzgut Mensch

Für den Menschen hat das Plangebiet derzeit eine Bedeutung als landwirtschaftliche Fläche für die Vieh-/Rinderhaltung. Darüber hinaus führt südlich ein befestigter Wirtschaftsweg vorbei, der als Rad- und Wanderweg dient.

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 Grünland- bzw. Weidenutzung geprägt. Die Weide ist dem Biotoptyp EB 1 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.

Abb. 10: derzeitige Grünlandnutzung (Blick Richtung Norden)

Abb. 11: derzeitige Grünlandnutzung und Gehölzstreifen an der Landesstraße

Die Artenschutzrechtliche Prüfung ASP I trifft dazu folgende Aussagen:

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen intensiv beweideten Grünlandstandort (gezäunte Kuh-/Rinderweide). Im westlichen Bereich unmittelbar der Fichtenhecke vorgelagert befindet sich ein Hühnermobil mit einer ebenfalls einzäunten Hühnerweide. Weiterhin befindet sich eine mobile Viehtränke auf der Fläche. Entsprechend der intensiven Beweidung konnten in dem artenarmen Grünlandbestand unter anderem

olgende Arten ermittelt werden: Gewöhnliches Knäuelgras, Deutsches Weidelgras, Rotklee, Weißklee, Spitzwegerich, Gänseblümchen und Löwenzahn. Eingestreut finden sich regelmäßig Geil- bzw. Störstellen mit Arten wie Stumpfblättrigem Ampfer, Brennessel, Acker-Kratzdistel und weiteren nitrophilen Arten. Das Vorkommen von artenschutzfachlich relevanten Pflanzenarten (besonders/ streng geschützt) kann im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die im Plangebiet vorherrschenden Lebensraumstrukturen bzw. Biotoptypen – hier intensiv genutztes Grünland mit entsprechenden Detailausprägungen wie Geil- und Störstellen - sind in der vorliegenden Ausprägung ökologisch als von geringer Wertigkeit zu klassifizieren (Einstufung sehr gering, gering, mittel, hoch). Die im Westen vorhandenen Fichtenhecke ist aufgrund ihres geringen Alters und der räumlichen Lage entlang der Landesstraße ebenfalls als von geringer Wertigkeit zu klassifizieren (Einstufung sehr gering, gering, mittel, hoch).

Die Fichtenhecke entlang der Landesstraße zeigt aufgrund ihres jungen bis mittleren Alters keinerlei Nist-/ Unterkunfts- bzw. Nahrungsmöglichkeiten für Höhlenbrüter/ -bewohner oder Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Freibrüter konnten im Rahmen der Begehung nicht ermittelt werden (keine (Alt-)Nester, Reste von Federn, Schalen o.ä.).

Fließ- oder Stillgewässer konnten im Rahmen der Begehungen im Plangebiet nicht ermittelt werden.

Aufgrund der dargestellten Lebensraum- und Biotopausstattung und der aktuellen Nutzung als Intensivweide können indirekte Einflüsse wie Störwirkungen oder die Unterschreitung erforderlicher Minimalareale auf/ für streng und besonders geschützte Tierartengruppen/ Arten (Tab. 1), welche größere Gebiete besiedeln, weitgehend ausgeschlossen werden.

Die Nutzung als Weide soll nach der Installation der Agri-PV-Module weiter durchgeführt werden.

Vögel

Aufgrund der Strukturarmut der Fläche (weitgehend fehlende Gehölze, intensive Nutzung) ist von der Feldlerche als einziger potenzieller Brutvogelart auszugehen. Es ist jedoch zu beachten, dass Feldlerchen einen Abstand zu höheren vertikalen Strukturen einhalten (Kulisseneffekt), wie sie die Fichtenhecke im Westen, die Stromleitung im Norden und der von Baumhecken umgebene Hof südlich des Plangebietes darstellen. Nach Literaturangaben ist mit einem Meideabstand von mindestens 120 m zu Baumreihen und mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen zu rechnen (Oelke 1968, Altemüller & Reich 1997). Auf Basis dieser Habitatpräferenzen kann für das Plangebiet eine Habitatpotenzialkarte erstellt werden (Abbildung 14). Für die Baumhecken und den von Bäumen umgebenen Birkhof wird ein Meideabstand von 120 m angenommen, für die das Gebiet querende Stromleitung ein Meideabstand von 50 m, da die Leitung deutlich niedriger als eine Hochspannungsfreileitung ist. Die resultierende Karte zeigt, dass aufgrund des Meideverhaltens zu vertikalen Strukturen mit keinem Vorkommen von Feldlerchen als Brutvogel zu rechnen ist. Allenfalls ist die Art als Randsiedler im nordöstlichen Bereich des Plangebietes zu erwarten. Des Weiteren stellt das Plangebiet ein potenzielles Jagdhabitat für Greifvögel dar. In erster Linie ist hierbei mit den im Offenland jagenden Arten Mäusebussard, Turmfalke und Rotmilan zu rechnen. In geringerem Maße ist auch auf das Auftreten von Ansitzjägern wie Habicht und Sperber zu

erwarten. Aufgrund der geringwertigen ökologischen Ausprägung der Biotoptypen des Plangebietes und der umgebenden landwirtschaftlichen Intensivnutzung werden sie aber als mögliche Nahrungshabitate bei diesen Arten nicht als essentiell für das Vorkommen eingestuft. Ausweichmöglichkeiten auf allseitig benachbarte Flächen sind für alle angeführten Arten (insbesondere im vorliegenden Naturraum) gegeben. Streng geschützte Arten dürfen nicht gestört werden, wenn hierdurch der Erhaltungszustand der betroffenen Population erheblich beeinträchtigt werden würde. Die Nahrungshabitate, die z.T. beträchtliche Ausdehnung erreichen können, sind von diesem Schutz jedoch ausgenommen. So stellt das Plangebiet für die streng geschützten Arten Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke nur einen kleinen Teil ihrer Nahrungshabitate dar. Zudem ist für alle vorgenannten Arten davon auszugehen, dass sie auch innerhalb des Solarparks jagen werden und den umgebenden Zaun oder auch Solarmodule als Sitzwarte nutzen. Durch die Umsetzung des Vorhabens ist von keinem Lebensraumverlust für Brutvogelarten auszugehen, da aufgrund der Strukturarmut der Fläche und der Vorbelastung durch vertikale Strukturen von keinen Brutvogelarten im Plangebiet auszugehen ist. Durch die Installation und den Betrieb eines Solarparks sind für die Tiergruppe der Vögel grundsätzlich keine Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätte zu erwarten. Verbotstatbestände für die Tiergruppe der Vögel nach § 44 ff BNatSchG sind daher ausgeschlossen.

Fledermäuse und weitere Säugetiere

Quartiermöglichkeiten für Populationen von Fledermäusen (Tab. 1, im Anhang) sind aufgrund der fehlenden, geeigneten Gehölze im Plangebiet auszuschließen (lediglich eine Heckenstruktur aus jungen bis mittelalten Fichten entlang der Landesstraße liegt vor). Aufgrund seiner qualitativen Biotopausstattung und der räumlichen Lage kommt dem Plangebiet nur eine geringe bis mittlere Bedeutung als Nahrungsraum für die Tiergruppe zu. Die aktuell vorhandene Weidenutzung wird nach dem Bau der PV-Anlage weitergeführt. Verbotstatbestände nach dem BNatSchG für im Plangebiet potenziell vorkommende Fledermausarten werden somit nicht ausgelöst. Für die angeführten Arten Haselmaus, Luchs und Wildkatze finden sich im Plangebiet keine geeigneten Habitate; negative Wirkungen auf diese Arten können ebenfalls ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach BNatSchG - nämlich die Störung planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - können für die Tiergruppe der Säugetiere im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden.

Amphibien und Reptilien

Fließ- oder Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet bietet keine geeigneten Laichhabitate für Amphibien. Konkrete Vorkommen oder Hinweise auf Pionierarten, welche temporäre Wasserpfützen oder wassergefüllte Fahrspuren zur Reproduktion nutzen, sind im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht bekannt. Aufgrund des weitgehenden Fehlens von Kleinstrukturen sind auch keine wertgebenden Landhabitate für die Tiergruppe betroffen. Im Plangebiet liegen aufgrund der vorliegenden Biotop- und Habitatstrukturen keine geeigneten Lebensraumstrukturen für Reptilien vor. Reptilienarten benötigen neben sonnenexponierten Bereichen insbesondere auch Versteckmöglichkeiten wie Waldrandstrukturen, Fels und/ oder Mauerwerk, Lesesteinhaufen o.ä.. Eine Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung der Tiergruppe durch die geplante Maßnahme ist daher auszuschließen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß

§ 44 ff BNatSchG können für die Tiergruppe bzw. für mögliche lokale Populationen im Plangebiet daher ausgeschlossen werden.

Insekten

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine artenarme, intensiv genutzte Weidefläche. Für die im Artenschutz relevanten stenöken Arten, die nur in einem sehr begrenzten Spektrum von Biotoptypen mit speziellen ökologischen Rahmenbedingungen (über-) lebensfähig sind, existieren im Plangebiet keine günstigen Lebensraummöglichkeiten. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf das fehlende Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Insektenarten Hinweise auf ein Vorkommen streng oder besonders geschützter Arten aus der Tiergruppe der Insekten konnten im Rahmen der Begehungen nicht ermittelt werden. Für die Tiergruppe der Insekten generell sind aufgrund der vorliegenden Biotoptypen und der strukturellen Ausprägung im Plangebiet keine geeigneten Habitate (z.B. Gewässer für Libellenarten, Altholz für Käferarten) vorhanden. Daher sind negative Auswirkungen auf lokale Populationen aus dieser Tiergruppe auszuschließen.

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Boden

Der Boden im Plangebiet besteht aus lehmigem Sand oder Lehm mit einer Ackerzahl 20-40 und 40-60. Der Standort hat eine geringe bis mittler Bodenfunktion und keine oder eine sehr geringe Erosionsgefährdung. Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung erfolgt als intensiv genutzte Rinder-Weide mit entsprechender Bodenverdichtung und Nährstoffeinträgen. Die geschlossene Vegetation schützt den Boden vor unmittelbaren Witterungseinflüssen und Erosion.

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Das Plangebiet gehört als Festgestein zu den Kluft-Grundwasserleiter mit mittler Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung. Bei der landwirtschaftlichen Grünland- bzw. Weidenutzung kann Niederschlagswasser weitgehend vollständig versickern. Nährstoffeinträge ins Grundwasser durch die Beweidung sind nicht ausgeschlossen.

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Klima/Luft

Die offenen Grünlandflächen haben eine Funktion als Kaltluftentstehung in klaren Nächten. Auf Grund des weitgehend ebenen Geländes fließt die Kaltluft jedoch nicht in Siedlungsbereiche ab und trägt dort zum Temperaturausgleich bei.

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Veränderungen zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich weder in einem Landschaftsschutzgebiet noch im Naturpark Rhein-Westerwald. Durch die Lage auf einem Höhenzug besteht grundsätzlich eine ausgeprägte landschaftliche Wirksamkeit in westlicher und östlicher Richtung. Diese kommt jedoch bei der bodennahen Grünlandvegetation nicht zur Geltung. Richtung Westen stellen die vorhandenen Fichten eine landschaftlich wirksame Eingrünung dar. Ob diese erhalten bleibt, lässt der Bebauungsplan offen. Als potenzieller Ersatz ist eine Hecke aus heimischen Laubgehölzen festgesetzt.

Abb. 12: Blick Richtung Westen / Nordwesten mit Fichten als Eingrünung

Abb. 13: Blick Richtung Norden

Abb. 14: Blick Richtung Nordosten

Abb. 15: Blick Richtung Osten

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 Grünlandnutzung bestimmt die Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere. Auf Grund der intensiven Weidenutzung besteht eine eher geringe Artenvielfalt. Die Pflanzenarten beschränken sich auf schnitt- und verbiss-verträgliche Gräser und Kräuter. Boden und Wasserhaushalt unterliegen eher geringen Einflüssen durch die Nutzung. Bodenverdichtung und Nährstoffeiträge durch die Beweidung sind zu erwarten. Die landschaftliche Wirkung und die klimatischen Funktionen sind ebenfalls von der 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. 53.645 qm und wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland/Weide genutzt. Beeinträchtigungen des Bodens (Verdichtung, keine Vegetation) durch die Weidenutzung treten punktuell auf.

Wasser

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

Abb. 16: Beeinträchtigungen des Bodens und Wasserhaushaltes durch die Grünland- / Weidenutzung

Pflanzen und Tiere

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung als 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 Vorprüfung beschrieben und bewertet.

Nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen

Besondere natürliche Ressourcen sind im Plangebiet nicht bekannt. Im Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald ist das Plangebiet als Vorranggebiet für den Grundwasserschutz ausgewiesen. Der Grundwasserschutz wir durch die geplante Anlage jedoch nicht beeinträchtigt.

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.

Erschütterungen

Von der geplanten Anlage gehen keine planungsrelevanten Erschütterungen aus.

Licht

Von der geplanten Anlage gehen keine planungsrelevanten Lichtemissionen aus. Eine Photovoltaikanlage dient dazu, Sonnenlicht bzw. -energie in elektrische Energie umzuwandeln und dazu Licht zu absorbieren. Relevante Reflexionen sind nicht zu erwarten. Diese würden bei der Konzeption der Anlage mit senkrecht aufgestellten Modulen zudem lediglich dazu führen, dass von oben einstrahlendes Sonnenlicht zum Boden reflektiert wird.

Abb. 17: Beispiel einer Agri-Photovoltaikanlage

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. Zudem lässt es sich 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.

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

Risiken für die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

für das kulturelle Erbe

Risiken für das kulturelle Erbe sind nicht zu erwarten.

für die Umwelt z. B. durch Unfälle und Katastrophen

Relevante Risiken für die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen sind 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.

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 nach Westen und Norden sowie auf Grund der Konzeption der Anlage nicht vorgesehen. Die Anlage dient zudem dazu, nachteiligen Folgen des Klimawandels auf den Menschen entgegen zu wirken und gleichzeitig eine Versorgung mit elektrischer Energie sicherzustellen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Da die Grünland erhalten bleibt ergeben sich auch keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf Flora und Fauna.

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 artangepasste 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 wurden 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 Transformatoren ist auf 100 qm begrenzt.

Schutzgüter Klima/Luft

Grundsätzlich dienen Photovoltaikanlagen, dem Klimawandel und dessen Folgen durch die Nutzung regenerativer Sonnenenergie entgegen zu wirken. 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 letztlich aber lokal begrenzt und nicht planungsrelevant.

Schutzgut Landschaft

Zur landschaftlichen Einbindung sind auf der West- und Nordseite Gehölzpflanzungen 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.

Eingriffs-Ausgleichs Bilanz

Abb. 18: Biotopbestand *(Luftbild-Quelle LANIS RLP)*

Baumreihe, BF2, mittlere Ausprägung, nicht autochthone Arten, 11 Punkte / qm

Fettweide, EB1, intensiv genutzt, 8 Punkte / qm (teils Rinder- teils Hühnerweide)

Stand 31.10.2023

Ausgangsbasis, Biotope Bestand						
Biotoptyp	Code	Biotop-wert	Abzug/ Aufwert-ung	Biotop-wert (1)	Fläche m^2 (2)	Produkt (1) x (2)
Intensiv-Grünland, Fettweide intensiv genutzt	EB1	8	0	8	53.125	425.000
Fichtenreihe	BF2	11	3*	8	520	4.160
Summe Biotopwert vorher					53.645	429.160

* Abzug für standortfremde Fichten in schlechtem Erhaltungszustand direkt neben der Landesstraße

Biotope gemäß Festsetzungen						
Biotoptyp	Code	Biotop-wert	Bonus (Aufwert ung)	Zielwert (1)	Fläche m^2 (2)	Produkt (1) x (2)
bebaute, versiegelte Flächen	HN1	0	0	0	100	0
Flächen für die Solarmodule / Grünlandbrache mäßig artenreich	EE2	13	50%*	6,5	5.300	34.450
3-reihige Heckenpflanzung	BD2	15	0	15	800	12.000
Baumreihe mit extensiver Nutzung des Unterwuchses	BF1	15	0	15	1.250	18.750
Extensiv-Grünland, Fettwiese, mäßig artenreich, zwischen Hecke und Straße	EA1	15	0	15	1.000	15.000
Intensiv-Grünland, Fettweide intensiv genutzt	EB1	8	0	8	45.195	361.560
Summe Biotopwert nachher					53.645	441.760
Kompensationsbedarf						12.600

* Abzug für Modulgründung

Durch die festgesetzten Bepflanzungen sowie eine extensive Nutzung der Wiesenfläche zwischen der Landesstraße und der zu pflanzenden Hecke werden die entstehenden Eingriffe angemessen ausgeglichen bzw. kompensiert.

Überwachungsmaßnahmen

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

5. 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 entgegen zu wirken, ist es jedoch erforderlich und erklärtes politisches Ziel auf lokale wie nationaler Ebene, die Solarenergienutzung auszubauen. Dazu wurden solchen Anlagen im Nahbereich von Hauptverkehrsachsen sogar vom Bundesgesetzgeben in den Nutzungsrahmen nach § 35 BauGB aufgenommen. Dieser kommt bei der vorliegenden Planung jedoch nicht zum Tragen, da die Landesstraße nicht als überörtliche Hauptverkehrsachse zu werten ist.

Auf dem Betriebsgelände des Anlagenbetreibers sind bereits die geeigneten Dachflächen mit Solarmodulen ausgestattet, so dass eine Ausweitung der Hof nahen Stromerzeugung nur mit der geplanten Anlage möglich ist.

Abb. 19: Solarmodule auf den Betriebsgebäuden *(Luftbild-Quelle LANIS RLP)*

6. 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).

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

… (Ergänzung im weiteren Verfahren)

4. Quellen

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

- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Puderbach

C. Bearbeitungs- und Anerkennungsvermerk

Bearbeitet

PLANUNGSBÜRO
DITTRICH

Bahnhofstraße 1
53577 Neustadt / Wied

Telefon: 02683/9850 -0
Telefax: 02683/9850-99

www.pd-dittrich.de
info@pd-dittrich.de

Anerkannt:

Ortsgemeinde Linkenbach
Achim Hoffmann
Ortsbürgermeister

.....
Linkenbach, ...