

BEBAUUNGSPLAN der Ortsgemeinde Niersbach „Sondergebiet Fotovoltaik - Auf der Staudt“

Teil 2 der Begründung

UMWELTBERICHT Fassung zum Satzungsbeschluss



Planungsträger Ortsgemeinde Niersbach
 D-54518 Niersbach

Bearbeitung BÜRO FÜR LANDESPFLEGE
 Egbert Sonntag, Dipl.-Ing.
 - Landschaftsarchitekt BDLA -
 Moselstrasse 14
 D-54340 Riol
 Tel. 06502/99031
 FAX: 06502/99032
 E-Mail: info@sonntag-landespfllege.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	3
1.1 Angaben zum Standort	3
1.2 Art und Umfang des Vorhabens	3
2.0 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	4
2.1 Planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne	4
2.2 Planungsrelevante Angaben aus Fachplänen	5
2.3 Natur- und Umweltschutz	7
2.4 Naturraum/Relief	7
3. Natura 2000 (§ 31 BNatSchG)	8
4. Umweltrelevante Zielvorstellungen, Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Umweltauswirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB)	9
4.1 Schutzgutbezogene Zielvorstellungen	9
4.2 Bestandsbeschreibung	11
4.3 Bewertung der Schutzgüter	14
4.4 Bewertung der Erheblichkeit und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen (§ 2 Abs. 4, Satz 3 BauGB)	15
4.5 Entwicklungsprognose ohne das Projekt	20
4.6 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans	22
6. Weitere Belange des Umweltschutzes (§ 1, Abs. 6, Nr. 7 BauGB)27 Und zusätzliche Angaben (gem. Nr. 3 der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB)	22
6.1 Besondere techn. Verfahren	22
6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung gem. § 4c BauGB (Monitoring)	22
6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
6.4 Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen	23

Abbildungen

Abb. 1: Auszug 13. Einzelfortschreibung FNP Wittlich-Land Blatt B

Abb. 2: Wanderwege

Pläne

Bestandsplan M 1:2500

Anlage

Brutvogelkartierung Hortulus

1. Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des B-Plans

1.1 Angaben zum Standort

Die geplante Freiflächenfotovoltaikanlage liegt im Landkreis Bernkastel-Wittlich, Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Gem. Niersbach, Flur 1, Flurstücke Nr. 4/4, 12/1, 74/1 und 108/13.

1.2 Art und Umfang des Vorhabens

Umfang:

Die Fotovoltaikanlage umfasst eine Fläche von ca. 15 ha.

Konstruktion:

Die Module werden in mehreren parallel angeordneten Reihen auf sogenannten Modultischen (abgestrebtes Pultdach) mit ca. 15-25° Neigung gen Süden und einer Gesamthöhe von max. 3,50 m (Oberkante) und einer Höhe über Gelände von ca. 0,80 m bis 1,00 m (Unterkante) installiert.

Aufgrund der speziellen Oberfläche, die eine maximale Lichtausbeute gewährleisten muss, sind Spiegelung und Lichtreflexionen weitestgehend ausgeschlossen. Die Oberfläche wirkt aus der Ferne wie eine mattgraue bis anthrazitfarbene Dachfläche.

Es werden keine Fundamente errichtet. Es erfolgt für die Module eine Pfahlgründung, die rückstandsfrei zurückgebaut werden kann. Wechselrichter und Trafostation werden in Containern, fundamentfrei, auf einer Schottertragschicht aufgestellt.

Das Niederschlagswasser wird dezentral direkt unter den Modulen versickert.

Flächennutzung

Wie bereits aus vorhandenen Anlagen bekannt, bleibt auch im lichten Schatten der Modultische eine geschlossene Grasnarbe erhalten. Ganzflächig ist eine zweimalige Mahd oder eine Beweidung möglich.

Leitungen

Die Leitungsverlegung (Erdkabel) zur Einspeisung in das überörtliche Netz liegt außerhalb der Anlage und erfolgt in Wirtschaftswegen bzw. in Banketten von Wegen und Straßen. Sollten hier zusätzliche Eingriffe entstehen so werden diese gesondert begutachtet.

Betrieblicher Umfang

Die Anlage arbeitet vollautomatisch und wegen dem Fehlen mechanischer bzw. beweglicher Teile weitestgehend wartungsfrei. Sie ist hagel- und sturmsicher aufgebaut, so dass betriebstechnisch keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Anlage ist mit Ausnahme gelegentlicher Kontrollgänge fernüberwacht.

Entwässerung

Wegen der geringen Breite der Einzelmodule von ca. 0,9 m wird keine Wasserhaltung erforderlich. Die Modultische können jeweils durch Spalten zwischen den Einzelmodulen frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit dezentral versickert. Bodenerosion ist nicht zu befürchten, da es sich im Geltungsbereich um Flächen mit

geringer Hangneigung handelt und eine durchgängige Grasnarbe erhalten wird.

Zaunanlage

Bei der erforderlichen Zaunanlage, max. 2,50 m hoch, wird ein lichter Bodenabstand berücksichtigt, um Kleintieren das Queren zu ermöglichen.

2. Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

2.1 Planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne

Planungsrelevante Fachgesetze, jeweils in der zuletzt geltenden Fassung

1. Baugesetzbuch (BauGB)
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO)
3. Planzeichenverordnung (PlanZV)
4. Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz (LBauO)
5. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
6. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
7. Bundesnaturschutzgesetz
8. Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG)
9. Landeswassergesetz (LWG)
10. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG)
11. Gemeindeverordnung für Rheinland-Pfalz (GemO)
12. Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) Rheinland-Pfalz. Landesgesetz zur Einführung des LBodSchG u. zur Änd. d. Landesabfallwirtschafts- u. Altlastengesetzes
13. Landesgesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz (DSchG)
14. Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz (LStrG)

Planungsrelevante Fachpläne

- Regionaler Raumordnungsplan, Region Trier, Ausgabe 1985/1995 mit in Aufstellung befindlicher Fortschreibung
- Regionaler Raumordnungsplan, Region Trier neu, Entwurf Stand 2015
- Landschaftsinformationssystem (LANIS) der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Stand 2013
- 13. Einzelfortschreibung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Wittlich-Land

Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde Wittlich-Land

Der Flächennutzungsplan Wittlich-Land, Stand 2006, wird parallel zum Bebauungsplan fortgeschrieben.

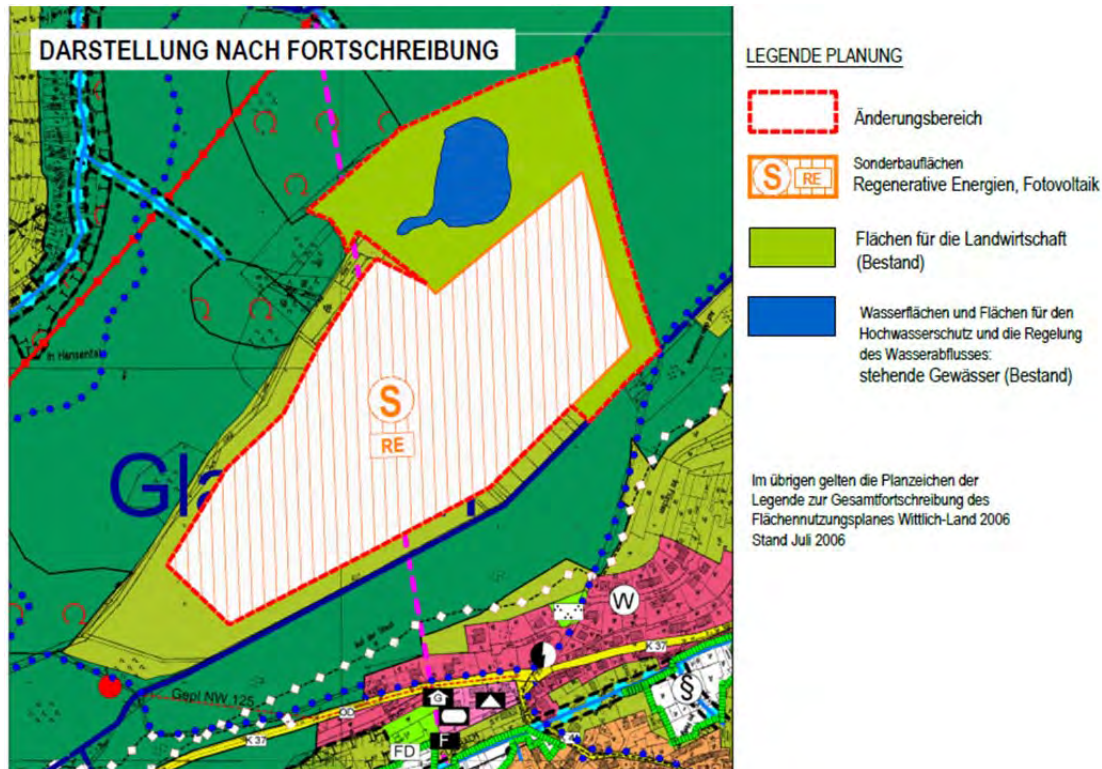


Abb. 1: 13. Einzelfortschreibung FNP Wittlich-Land Blatt B

Die Fortschreibung ist nach dem Ergebnis der Vereinfachten Raumordnerischen Prüfung grundsätzlich mit den Vorgaben der Regionalplanung und Raumordnung vereinbar.

Somit wird dem Entwicklungsgebot nach § 8(2) BauGB entsprochen.

2.3 Natur- und Umweltschutz

2.3.1 Aussagen zum Biotopverbund (§ 21 BNatSchG)

Planung Vernetzter Biotopsysteme Bereich Landkreis Bernkastel-Wittlich, Stand 1993

Für die ehemaligen Abbauflächen ist in der Zielkarte der VBS die Darstellung „Ackerflächen und biotoptypenverträgliche Nutzung sowie Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ vorhanden.

Landesweiter Biotopverbund

Flächen des landesweiten Biotopverbundes sind nicht betroffen und kommen auch in der näheren Umgebung nicht vor.

2.3.2 Schutzgebiete

Naturschutzgebiete (§ 23 des BNatSchG), Nationalparke (§ 24 des BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG) und Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) kommen nicht vor.

Das Vorhaben liegt in einem Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG). Es handelt sich um das Landschaftsschutzgebiet „Meulenzwald und Stadtwald Trier“.

Schutzzweck ist

1. die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
2. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete mit den darin eingestreuten markanten Felspartien und der vielfältig strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft sowie
3. die nachhaltige Sicherung und Entwicklung dieses Gebietes für die Erholung, insbesondere für die Naherholung in einem dicht besiedelten Bereich.

Entsprechend der Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist das Vorhaben mit der Zielsetzung des Landschaftsschutzgebietes vereinbar.

2.4 Naturraum/Relief

Die geplante Fotovoltaik liegt „am östlichen Rand des Naturraums „Arenrather Hochfläche“. Die waldfreie Lichtung liegt zwischen 287 und 297 m üNN. Der Standort bildet eine Wasserscheide, so dass der Geltungsbereich nach Norden zum Gumbach hin entwässert.

3. Natura 2000

FFH-Gebiete

Flächen nach der Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz: Habitat-Richtlinie oder auch FFH-Richtlinie) sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nicht betroffen (*Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rh.-Pf.*). Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich (6007-301)“ in 6,4 km Entfernung.

Eine Übereinstimmung der Lebensräume und Arten von FFH-Gebiet und des Geltungsbereichs des Bebauungsplans besteht nicht. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. -Erheblichkeitsabschätzung ist daher nicht erforderlich.

Vogelschutzgebiete

Flächen nach der Vogelschutzrichtlinie "Richtlinie 79/409/EWG" sind nicht betroffen. Das nächste Vogelschutzgebiet liegt bei Wittlich, 5,3 km entfernt. Es handelt sich um eine Teilfläche des Gebiets „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (5908-401). Eine Prüfung der Verträglichkeit i.S.d. § 25 LNatSchG i.V.m. § 1a (2) Satz 4 BauGB ist daher auch hier nicht erforderlich.

4. Umweltrelevante Zielvorstellungen, Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Umweltauswirkungen (§ 1Abs. 6 Nr. 7 des BauGB)

4.1 Schutzgutbezogene Zielvorstellungen

Die landespflegerischen Zielvorstellungen ergeben sich aus den o.a. Fachplanungen (z. B. Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan) und aus den gesetzlichen Vorgaben der § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Grundsätzlich ist die Natur in besiedelten und unbesiedelten Bereichen so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungs- und Nutzungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert sind. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans entstehen Abweichungen von den Zielvorstellungen durch Umsetzung der geplanten Bebauung.

Boden/Wasser

Nach § 2 des **Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG)** Rheinland-Pfalz sind folgende Ziele des Bodenschutzes formuliert: Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere

1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,
3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem

durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,

4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.

Die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe im Wirkungssystem Boden, Oberflächengewässer, Grundwasser ist zu sichern und in ihrer naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung zu entwickeln und zu erhalten. Die ökologischen Funktionen des Bodens sind zu erhalten und ggfls. durch bodenverträgliche Bewirtschaftung wiederherzustellen. Oberflächengewässer, die als Vorflut letztendlich das Niederschlagswasser abführen, sind empfindlich gegenüber Schadstoffeintrag und erhöhten hydraulischen Spitzenbelastungen. Ein möglichst geringer Oberflächenwasserabfluss ist zur Entlastung der Vorflut und Sicherung der Funktionsfähigkeit der Kläranlagen anzustreben.

Auf den Planungsraum bezogen bedeutet dies, Minimierung der Überbauung und Versiegelung von Boden, Entwicklung des Grünlands.

Klima/Luftqualität

Das Leitziel ist der Erhalt der natürlichen klimatischen Wirkungszusammenhänge. Frischluft- und Kaltluftabflussbahnen sind vor Bebauung zu schützen. Hindernisse, die abflussbehindernd wirken könnten sind zu vermeiden. Die Luftqualität beeinträchtigende Nutzungen sind zu vermeiden.

Arten und Biotope

Nach § 1 (1) des **Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)** sind folgende Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege formuliert:

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Nach § 1 (1) des **Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG)** vom 6. Oktober 2015 sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege wie folgt konkretisiert:

Naturschutz verpflichtet Staat und Gesellschaft. Das Land sowie alle Personen und Einrichtungen des öffentlichen Rechts wirken darauf hin, eigene und von Dritten überlassene Grundstücke im Sinne der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 des BNatSchG vom 29. Juli 2009 in der jeweils geltenden Fassung zu bewirtschaften und den Flächenverbrauch zu minimieren. Die öffentliche Zweckbindung eines Grundstücks bleibt davon unberührt. Die Verwirklichung der Ziele umfasst auch, dauerhafte Schäden an Natur und Landschaft zu vermeiden und, soweit unvermeidbar, möglichst gering zu halten und bei der Beseitigung von entstandenen Schäden das Verursacherprinzip zu beachten.

Außerdem ist das Ziel der Landschaftsplanung Flächen nach dem **amtlichen Biotopkataster** zu erhalten und zu entwickeln. Flächen nach dem amtlichen Biotopkataster sind hier jedoch nicht betroffen.

Landschaftsbild/Erholung

Erholungsrelevante Schutzgebiete wie z.B. eine Naturparkkernzone, deren Ziel die Erholung in der Stille ist, sind nicht vorhanden. Wie bereits erwähnt liegt das Vorhaben liegt im großräumigen Landschaftsschutzgebiet „Meulenwald und Stadtwald Trier“. Auf die Zielsetzung unter Kap. 2.3.2 wird verwiesen.

Menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Nach dem Baugesetzbuch sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Siedlungsgebieten zu erhalten und zu fördern.

Nach den Zielen der Regional- und Landschaftsplanung sind Erholungsräume außerhalb der Siedlungsflächen zu sichern.

Da vom Vorhaben weder Lärm noch sonstige Beunruhigungen ausgehen ist diese Zielsetzung im Grundsatz nicht beeinträchtigt.

4.2 Bestandsbeschreibung

Arten und Biotope / Biodiversität / Artenschutz

Der Bestand ist im Bestandsplan M 1:2500 dargestellt.

Vom Geltungsbereich betroffen ist Grünland mittlerer Standorte (EA3)¹, das im Zuge der Rekultivierung neu eingesät wurde. Die Grasnarbe ist in Teilen noch schütter in Folge der Bodenbeeinträchtigungen. Insofern sind keine empfindlichen Biotoptypen betroffen oder gar Biotoptypen der Roten Liste.

Die umgebenden Mischwaldflächen (AJ3 und AJ4) liegen mit mindestens 30 m Abstand vollständig außerhalb des Vorhabens. Die hier abgebauten und verfüllten Bereiche werden neu aufgeforstet und zeigen noch keine besonderen Habitatwerte. Es sind keine naturnahen, gestufte Waldränder vorhanden. Sie sind derzeit ornithologisch noch weitgehend unbedeutend.

Die Biodiversität ist innerhalb der Waldlichtung nach der Verfüllung der Abbauflächen noch sehr gering. Außerhalb des Geltungsbereichs finden sich lediglich junge, im Rahmen der Rekultivierung angelegte Gehölzstrukturen (BE0) um die Wasserfläche (FG1) im nordöstlichen Bereich. Dem Grünland kommt durch die jüngste anthropogene Überprägung eine geringe Wertigkeit zu.

¹ Biotoptypenschlüssel der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz



Foto Nr. 2: Biotopfläche mit Gehölzen im Nordosten außerhalb des Geltungsbereiches.

Tiere

Die Recherche im Artenfinder RLP und im LANIS RLP ergab für die DTK 5 (2 km x 2 km Raster) Blatt Nr. **3385534** keine Hinweise auf das Vorkommen von besonders zu berücksichtigenden Tierarten oder streng geschützte Tierarten.

Wanderkorridore von europa- bzw. bundesweiter Bedeutung oder regionaler und überregionaler Bedeutung kommen nicht vor.²

Nach der Verbreitungskarte des LfUWG RLP (06/2009) liegt das Vorhaben in einem von der *Wildkatze* besiedelten Raum.

Boden

Im Betrachtungsraum ist Sandstein des Mittleren Buntsandsteins über unterdevonischem Schiefersockel bodenbildend.

Über dem Buntsandstein stand ein 5 - 7 m mächtiges Paket aus alttertiären gelbbraunen Quarzkies- und Quarzsanden an, die von einem urzeitlichen Vorläufer der Mosel abgelagert wurden. Die tertiären Ablagerungen waren von Deckschichten - von braunen Lehmen - überlagert.³ Aus diesem Material hatten sich basenhaltige bis basenarme Ranker und Braunerden entwickelt.

Im Geltungsbereich sind die Quarzkiese und Quarzsande abgebaut. Dabei wurden sämtliche Bodenschichten umgelagert. Mit der Verfüllung der ehemaligen Kiesgrube sind somit anthropogen überprägte Böden entstanden, die eine geringe Empfindlichkeit/Schutzbedürftigkeit aufweisen.

Wasser

Grundwasser

Grundwasserführende Schichten sind nicht bekannt. Die Kiesgewinnung erfolgte im Trockenbau.

Fließgewässer

² LfUWG RLP (07/2009): Wildtierkorridore in Rheinland-Pfalz

³ J.F.W.Negendank: „Das tertiäre Quarzkies- und Quarzsandvorkommen nordwestlich Gladbach“.

Fließgewässer sind nicht betroffen. Nordwestlich kommen Quellbäche vor. Diese münden in den Gumbach, Gewässer 3. Ordnung.

Stillgewässer

Im Zuge der Rekultivierung wurden zwei Feuchtgebiete angelegt. Diese Gewässer bleiben vom Geltungsbereich ausgespart.

Klima

Klimatisch nimmt der Naturraum eine Mittelstellung zwischen dem milden, trockenen Klima der Wittlicher Senke und dem feucht-kühlen Klima der Hocheifel ein. Die Jahresmittelwerte liegen bei 10 °C, bei einem Julimittel von 18 °C. Die Niederschläge sind mit einem Jahresmittel von ca. 750 mm noch recht gering.

Landschaft / Erholung

Der Gesamteindruck einer Landschaft wird von verschiedenen Faktoren gebildet wie Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Eigenart:

Großräumig betrachtet wird der Eindruck von der Landschaft auf der Arenrather Hochfläche durch Waldflächen geprägt, die auch die Lichtung mit den Abbauflächen umgeben. Der Eigenartverlust ist aufgrund der intensiven Abbautätigkeiten in Teilen der Arenrather Hochfläche groß.

Vielfalt

Die Vielfalt des Landschaftsbildes ergibt sich aus dem kleinräumigen Wechsel von Grünland, Ackerflächen, Laub- und Nadelwald, Baum- und Strauchhecken sowie von gebüschbestandenen Flächen in Verbindung mit Oberflächenformen wie Höhenrücken, Kuppen, Hänge und Talsohlenformen und dorftypische Siedlungsstrukturen.

Die Waldränder sind geradlinig und im Bereich der Lichtung sind, außer um ein kleines Gewässer außerhalb des Geltungsbereichs, keine strukturierenden Elemente vorhanden. Die Vielfalt im Geltungsbereich ist gering.

Schönheit:

Die Schönheit einer Landschaft ist ein subjektiver Begriff und wird unterschiedlich beurteilt. Jedoch werden traditionelle Kulturlandschaften mit bewegtem Relief, gegliedert durch Gehölze und kleinbäuerliche Nutzung mit kleinen Siedlungen häufiger als ausgewogen bzw. harmonisch und somit als schön empfunden ausgeräumte Landschaften mit großflächigen Nutzungen, technisiert wirkenden Straßen, Ampelanlagen und Gebäuden.

Unter diesen Gesichtspunkten wird die Arenrather Hochfläche mit einer mittleren Wertigkeit eingestuft.

Die auf einer Hochfläche liegende Lichtung ist auf Grund der Lage und des umschließenden Waldes nicht einsehbar.

Erholung:

Etwa 150 m südlich des Änderungsbereichs verläuft der Premiumwanderweg „Eifelsteig“. Dieser knickt an einem Wegekreuz sw der Anlage nach Westen ab (s. Bestandsplan). Vom Wegekreuz besteht eine punktuelle Sichtbeziehung zum Standort.

In der Wanderkarte Nr. 24 des Eifelvereins e.V. verläuft um den Standort in ca. 100 bis 200 m Entfernung im Wald und 30 m tiefer liegend, ein örtlicher Rundwanderweg (GI 2). Zu diesem besteht keine Sichtbeziehung.

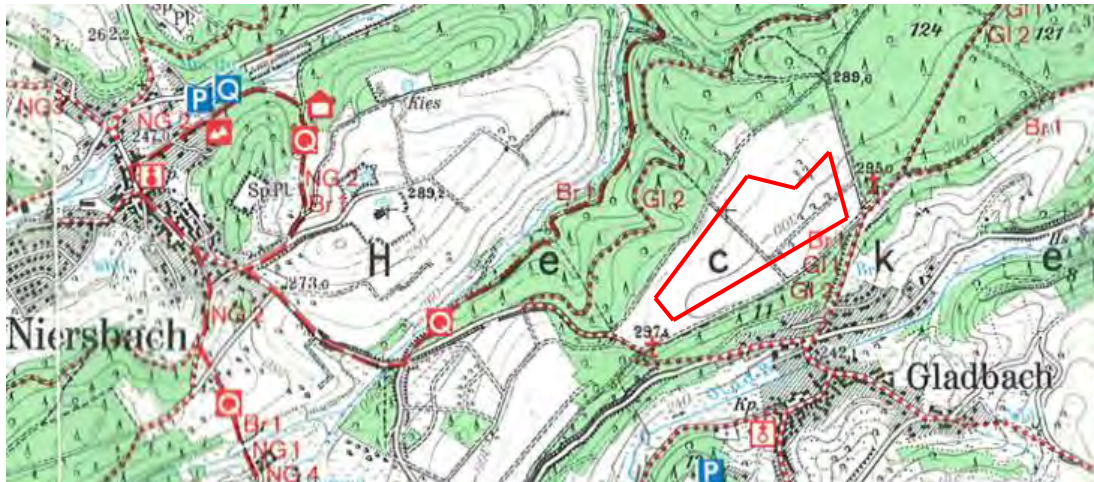


Abb. 3: lokale Wanderwege

Kultur- und sonstige Sachgüter

Landespflegerisch bedeutsam sind materielle Kulturgüter und Sachgüter, die die Kulturlandschaft prägen und mit die Eigenart des Landschaftsbildes bestimmen. Dazu gehören siedlungshistorische Elemente, Denkmäler wie auch traditionelle landwirtschaftlich bedingte Nutzungsformen. In diesem Sinne sind vom Vorhaben keine Kulturgüter und Sachgüter betroffen. Ökonomisch/wirtschaftliche Sachgüter werden nicht im Sinne des BNatSchG betrachtet.

Bodendenkmäler

Bodendenkmäler kommen nicht vor.

Menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Der Standort ist durch die Lage von weitem oder aus Ortslagen nicht einsehbar.

4.3 Bewertung der Schutzgüter hinsichtlich der Auswirkungen

Boden/Wasser

Böden sind grundsätzlich schutzwürdig gegenüber einer Überbauung und Versiegelung, da dadurch alle Bodenfunktionen wie Filter- und Pufferungswirkung, Wasser- versickerung und die Funktion als Pflanzen- und Tierlebensraum verloren gehen.

Die Wertigkeit der Böden ist im Bereich sehr starker anthropogener Einwirkungen wie im Bereich rekultivierter Kiesgruben gering, in Bereichen mit starken anthropogenen Einwirkungen mittel (Ackerflächen) und in Flächen mit einer eher geringen anthropogenen Einwirkung (im Grünland) hoch. Gestörte Bodenfunktionen wie z.B. in ehemaligen Abbauflächen sind jedoch auch regenerierbar. Hierz kann die extensive Grünlandnutzung innerhalb der Anlage beitragen.

Die Anlage hat einen maximalen Versiegelungsanteil von bis zu 4%, neuere Konstruktionen verzichten ganz auf Fundamente und werden auf Rammpfählen (vergl. Pfosten von Leitplanken) installiert.

Wegen Vermeidung von Verschattung sind die Module in Streifen oder Bahnen mit größeren Abständen untereinander angeordnet und geneigt auf Gestellen aufgebaut. Dadurch wird nur ca. 60 % der Bruttofläche überstellt. Die Modultische sind von Anordnung, Höhe und Ausdehnung so aufgestellt, dass auch unter ihnen eine Belichtung der Bodenfläche gewährleistet ist. Die nicht überstellte Restfläche und die Fläche unter den Modulen sind daher begrünbar.

Durch die Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung und die extensive Pflege kann sich der Boden schneller regenerieren. Dünger- und Pestizideinsatz werden vermieden. Dadurch werden auch ökologische Wasserfunktionen verbessert.

Das Niederschlagswasser bleibt vor Ort und versickert dezentral direkt an den Modulen in der Grünfläche. Da die Module auf den Modultischen mit Schlitzen angeordnet werden, entsteht auch kein Wasserschwall, der zu einer erhöhten Erosionsgefährdung führen kann.

Eignung für landwirtschaftliche Nutzung:

Derzeit ist von einer eher geringen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung auszugehen, da es sich um anthropogen überprägte Böden mit gestörten Bodenfunktionen handelt, deren Bodenfruchtbarkeit in den nächsten Jahren erst wiederhergestellt wird.

Klima/Luftqualität

Aufgrund der Lage handelt es sich um gut durchlüftete Flächen mit gelegentlichen Kältereizen. Durch die geplante Bodenbegrünung werden auch Hitzestaus vermieden und die mikroklimatischen Veränderungen bleiben auf den Anlagenstandort beschränkt.

Der Standort ist siedlungsökologisch für die Frischluftversorgung unproblematisch, da er weit entfernt liegt, von Waldflächen umgeben ist und reliefbedingt keine Kaltabflussverhältnisse bestehen. Des Weiteren werden die Flächen nicht gänzlich für die Kaltluftentstehung ausfallen.

Die Nutzung regenerativer Energien entspricht den Grundsätzen des Klimaschutzes.

Pflanzen und Tiere

Die kürzlich eingesäten Flächen haben als Lebensraum für besondere und geschützte Pflanzen und Tiere auf Grund der noch unspezifischen Biotopausprägung zurzeit eine geringe Wertigkeit.

Für Arten des Grünlands (Kleinsäuger, Vögel, Schmetterlinge und Insekten) wirkt sich die geplante Fotovoltaikanlage auf Dauer positiv aus, so dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Ohne das Projekt würde eine Fläche für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Düngung und Pestizideinsatz vorbereitet werden. Diese Nutzung unterbleibt innerhalb der Anlage.

Von dem befriedeten Bereich profitieren Vegetationsentwicklung und Tier- und Pflanzenarten, die ansonsten in der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlich intensiv genutzten Feldflur keine Lebensräume finden. Insbesondere kann davon die Feldlerche profitieren, die vor allem durch Intensivierung der Landwirtschaft⁴ wie Maisanbau und Grassilage mit frühen Mahdterminen betroffen ist. Davon betroffen sind auch der stark im Rückgang befindliche Feldhase und das Rebhuhn.

Es wurde daher eine avifaunistische Untersuchung veranlasst. Demnach kommen im Gebiet nur ca. 13 Vogelarten vor. Davon lediglich 5 als Brutverdacht.

Tabelle 1: Avifauna

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Kürzel	Status	RL - RP	RL -D	Schutz	VSR	Anzahl
Corvus corone	Aaskrähe	R	NG			§		2
Turdus merula	Amsel	A	NG			§		2
Anthus trivialis	Baumpieper	Bp	BV	2	V	§		2
Corvus monedula	Dohle	D	NG			§		4
Alauda arvensis	Feldlerche	Fl	BV	3	3	§		2
Emberiza citrinella	Goldammer	Ga	BV			§		1
Ardea cinerea	Graureiher	Gr	NG			§		1
Turdus viscivorus	Misteldrossel	Md	NG			§		6
Columba palumbus	Ringeltaube	Rt	NG			§		5
Turdus philomelos	Singdrossel	Sd	NG			§		2
Sturnus vulgaris	Star	St	NG			§		8
Anas platyrhynchos	Stockente	Se	NG			§	Art.4(2) : Rast	2
Falco tinnunculus	Turmfalke	Tf	NG			§§		1

Bemerkenswert ist das Vorhandensein der Feldlerche, die zurzeit noch von der schütterten Vegetation profitiert. Als Bodenbrüter beginnt die Feldlerche mit Nestbau und Brut erst Mitte April. Bis Mitte Juli/Anfang August erfolgt häufig eine zweite Jahresbrut. Die Brutdauer beträgt 11 bis 12 Tage. Nach 7 bis 11 Tagen verlassen die

⁴ Quelle: BfN: Artenschutzbericht 2015

Jungen das Nest, können aber erst mit 15 Tagen fliegen und mit 19 Tagen selbstständig Futter suchen. Unabhängig sind die Jungvögel mit etwa 30 Tagen.

Grünland und Waldränder Geltungsbereich und seinem Umfeld erweisen sich aufgrund der anthropogenen Überprägung durch den langjährigen Kiesabbau und die noch sehr jungen Entwicklungsstadien nach der Rekultivierung als gering bedeutend für den speziellen Artenschutz. Es fehlt an entsprechend älteren Habitatausprägungen wie artenreichen Wiesen, Bäumen mit Altholz und Höhlungen/Rindenabplatzungen sowie strukturierte artenreicher Waldränder mit dornenreichen Gebüsch. Das Vorkommen von Fledermäusen oder sonstigen Höhlenbrütern ist deshalb unwahrscheinlich. Da die Rekultivierungsarbeiten bis 2015 andauernd ist auch das Vorkommen von standorttreuen Offenlandarten unwahrscheinlich. Geschützte Pflanzenarten wurden bei Begehung der Wiesen nicht gefunden.

Extensiv gepflegte Freiflächen-Fotovoltaikanlagen können sich als Refugium und Rückzugsraum für streng geschützte Vogelarten der Feldflur und des Halboffenlandes entwickeln. Sie bilden in der Regel ein gutes Nahrungshabitat für Kleinsäuger und Vögel ab, da hier eine weitgehend störungsfreie Entwicklung stattfinden kann. Unter anderem auch wegen der schneefreien, samenreichen Gras- und Krautbestände unter den Modulen im Winter. Wie ältere Anlagen zeigen werden sie gut von Arten wie Rebhuhn, Greifvögeln, Singvögeln, Kleinwild und Kleinsäugetieren angenommen.

Landschaft/Erholung/Mensch

Durch die Anlage gehen keine Emissionen aus.

Die einzelnen Schutzgüter werden im weiteren Verfahren mit Konkretisierung der Planung genauer untersucht und den zu erwartenden Beeinträchtigungen gegenübergestellt.

4.4 Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen und Massnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB)

Die Auswirkungen können allgemein in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilt werden.

Baubedingt: Baubedingte Beeinträchtigungen sind vorübergehende Störungen, die während der Bauphase auftreten und daher nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung gewertet werden.

Zu ihnen gehören:

- ⇒ Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
- ⇒ Lärm, Staub und Abgase durch Baubetrieb

Die Beeinträchtigungen durch Baubetrieb sind auf die Bauzeit und teilweise wie z. B. Lärm auf die tägliche Arbeitszeit beschränkt. Es bestehen einschlägige technische Vorschriften zum Umwelt- und Bodenschutz bei Bauvorhaben, dazu gehört auch der geschützte Umgang mit Oberboden und Rückbau von Bodenverdichtungen. Von deren Einhaltung als Regelfall wird ausgegangen.

Anlagebedingt: Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen versteht man die negativen Auswirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden. Sie wirken langfristig, solange die Anlage steht.

Dazu gehören:

- ⇒ Flächeninanspruchnahme für die Anlage
- ⇒ Störung von Wanderbeziehungen von Tieren durch Zerschneidung (Zaun)
- ⇒ Verschattung, Austrocknung
- ⇒ Lichtemissionen
- ⇒ Veränderung des Kleinklimas durch Aufheizung der Module
- ⇒ Visuelle Wirkungen der Anlage

Betriebsbedingt: Da die Anlage wartungsfrei ist und keine Emissionen abgibt, entstehen keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen.

Die Auswirkungen werden nachfolgend schutzgutbezogen betrachtet.

Biotope/Arten/biologische Vielfalt

Die Errichtung der Anlage erfolgt unter Erhalt der Vegetationsdecke. Das Grünland wird vor Beginn der Errichtung der Anlage lediglich gemäht und gemulcht. Die Vegetationsdecke wird aber von Fahrzeugen zerfahren.

Vermeidung

- Baubeginn nicht in der Brutzeit der Vögel (Bodenbrüter).
- Keine geschlossene Umpflanzung der Anlage auf verbleibender Freifläche der Lichtung
- In Bezug auf die Zaunanlage ist zu berücksichtigen: Die Zaunanlage und deren Unterkante ist für Kleinsäuger und Amphibien durchlässig auszuführen, um Barriereeffekte zu vermeiden. Es ist ein Mindestabstand von 15 cm zur Bodenoberkante einzuhalten oder in Bodennähe eine Mindestmaschenweite von 10 x 15 cm zu verwenden.

Aufgrund der Vorbewertung der Flächen sind die Auswirkungen auf Biotope und Arten sowie die biologische Vielfalt durch die verbleibenden Beeinträchtigungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit:

Die Zaunanlage und deren Unterkante ist für Kleinsäuger und Amphibien durchlässig auszuführen, um Barriereeffekte zu vermeiden. Es ist ein Mindestabstand von 15 cm zur Bodenoberkante einzuhalten oder in Bodennähe eine Mindestmaschenweite von 10 x 15 cm zu verwenden.

Aufgrund der Vorbewertung der Flächen sind die Auswirkungen auf Biotope und Arten sowie die biologische Vielfalt durch die verbleibenden Beeinträchtigungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit:

Durch die Zaunanlage sind während einer Übergangszeit Beeinträchtigungen auf Wildwechsel möglich, da die eingezäunte Fläche vom Wild nicht mehr durchquert werden kann. In den offenen Randbereichen ist ein Wildwechsel weiterhin möglich

und es wird davon ausgegangen, dass sich das Wild schnell auf die neue Situation einstellt.

Vergrämung und Vertreibung von Brut- und Gastvögeln der Waldränder durch Fremdkörperwirkung der Anlage werden nicht erwartet. Beobachtungen haben gezeigt, dass bei Tieren schnell ein Gewöhnungseffekt gegenüber Fremdkörpern in der freien Landschaft eintritt (siehe auch unten).

Da Waldränder nicht betroffen sind, sind keine negativen Auswirkungen auf potentielle Jagdhabitats von Fledermäusen oder auf andere auf Waldränder angewiesene Tierarten zu erwarten.

Der Erhalt und die Entwicklung des Grünlands durch extensive Pflege, sind eine deutliche Aufwertung des Gebiets für das Schutzgut Arten und Biotope, insbesondere für Schmetterlinge.

Bei Beachtung der zusätzlichen Vermeidungsmaßnahme für die Zaunanlage ist für Kleintiere weiterhin ein Durchqueren der Flächen möglich.

Die Auswirkungen auf Tiere wurden in einem F + E-Vorhaben⁵ und von P. Jaskowski⁶ anhand bestehender Anlagen eingehend untersucht. Im Folgenden werden die für das hier beurteilte Vorhaben relevanten Aussagen berücksichtigt.

Fledermäuse: Bei Anlagen, die unbeweglich sind, können Fledermäuse die Module mit ihrer Ultraschall-Ortung nachts problemlos als Hindernis erkennen und auch von Wasserflächen unterscheiden. Daher wird ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei PV-Freiflächenanlagen für sehr unwahrscheinlich gehalten. Auch Störungen z.B. bei den Jagdflügen (z.B. durch Emissionen der Module) sind nicht zu erwarten. Das lokale Nahrungsangebot für Fledermäuse könnte durch die erhöhte Pflanzenvielfalt als Folge der extensiven Grünlandnutzung steigen (Fluginsekten). Konkrete Untersuchungen zu den Auswirkungen für Fledermäuse liegen jedoch nicht vor.

Vögel

Die Gefahr von Kollisionen von Vögeln mit den Modulen oder erhebliche Irritationswirkungen sind nicht nachgewiesen und werden für sehr gering gehalten.

Für eine Reihe von Vogelarten können PV-Freiflächenanlagen jedoch auch positive Auswirkungen haben: Grundsätzlich wirken die eingefriedeten und extensiv als Grünland genutzten Freiflächen-Fotovoltaikanlagen als Rückzugsraum für Vögel und Kleinsäuger und können in der ausgeräumten Agrarlandschaft zur Bereicherung der Diversität beitragen. Sie werden sogar von gefährdeten Vogelarten wie der Feldlerche aufgesucht⁷. Insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften können die (in der Regel) pestizidf freien und ungedüngten, extensiv genutzten PV-Anlagenfläche wertvolle Inseln sein, die als Brutplatz oder Nahrungsbiotop dienen. Dies gilt z.B. für Arten wie Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und vermutlich auch Wachtel, Ortolan und Grauammer. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüterarten, die keine großen Offenlandbereiche benötigen wie Wiesenpieper und Braunkehlchen. Auch für häufigere Arten können solche Standorte besonderen Wert haben, so z.B. wegen der schneefreien Bereiche unter den Modulen und der extensiven Nutzung als Nahrungsbiotope in harten, schneereichen Wintern (Singvögel, Greifvögel).“

⁵ Bundesamt für Naturschutz – Außenstelle Leipzig (2005), Auftraggeber: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen F+E-Vorhaben – Endbericht.

⁶ P. Jaskowski (2014), Hortulus GmbH, Mertesdorf: Vögel in Fotovoltaikanlagen. Dendrocopos 41.

⁷ P. Jaskowski (2014): Vögel in Fotovoltaikanlagen. Dendrocopos 41.

Durch die durchgeführten Untersuchungen wurden keine Hinweise auf Stör- und Scheuchwirkungen auf seltene und gefährdete Vogelarten der Acker- und Grünlandgebiete festgestellt, die angrenzende Flächen als Bruthabitate, Rastplatz und Nahrungsbiotop nutzen.

Das Kollisionsrisiko unterscheidet sich lt. der Studie des BfN nicht von dem anderer Hindernisse wie bei Gebäuden oder bei Gehölzen.

Bezüglich der Blend- und Reflexionswirkung von Fotovoltaikanlagen sind folgende Aussagen vorhanden:

Bei Reflexionen muss eine aktive Lichtquelle vorhanden sein, so dass Störungen während der Dunkelheit (z.B. nächtlicher Vogelzug, nachtaktive Tiere) auszuschließen sind. Durch die unbewegten Module sind zudem keine Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen (z.B. Rotor einer Windenergieanlage) zu erwarten, die als stärker beeinträchtigend einzustufen wären, so dass der Störeffekt für Tiere eher gering ist. Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor, zumal diese auch in der Natur regelmäßig auftreten (Bsp.: Gewässerflächen, Pfützen) bzw. in der heutigen Kulturlandschaft nahezu omnipräsent sind.

Vögel dürften – als sich vorwiegend optisch orientierende Tiere mit gutem Sichtvermögen –, die für Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende Wasserfläche wirkende Ansicht der Solarparks, schon aus größerer Entfernung in ihre einzelnen Modulbestandteile auflösen können. Es ist davon auszugehen, dass Vögel (im Gegensatz zu regenassen Parkplätzen und Asphaltstraßen) mit zunehmender Annäherung an die PV-FFA die einzelnen Modulreihen bzw. Module wahrnehmen können.

Artenschutzrechtliche Betrachtung

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Betrachtung zur geplanten Errichtung der Fotovoltaikanlage sind bei den Artengruppen Vögel die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu prüfen.

Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Brutvögel sind potenziell während der Bauzeit betroffen. Unter der Voraussetzung, dass die Vermeidungsmaßnahme eingehalten wird, ergibt sich kein Tatbestand der Tötung von Individuen.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch Störungen aus jahrelangem Kiesabbau mit LKW-Verkehr ist das Störungsverbot als nicht relevant einzuschätzen.

Verbot der Beschädigung oder der Zerstörung von Lebensstätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

Da die Vegetation erhalten bleibt kommt es nicht zum Verlust von Bruthabitaten von Bodenbrütern.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten potenzieller Bodenbrüter im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird bzw. sich die ökologische Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte verbessert. Damit liegt kein Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten vor.

Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von streng geschützten Pflanzenarten § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG:

Im Plangebiet finden keine der in Anhang IV genannten Pflanzenarten geeignete Lebensbedingungen: Es sind demnach keine Pflanzen vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG betroffen.

Weitere Arten aus anderen Artengruppen sind nicht betroffen.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Boden

Generell wird durch Überbauung und Versiegelung dem Naturhaushalt Bodenfläche als Lebensraum dauerhaft entzogen. Die ökologischen Bodenfunktionen gehen vollständig verloren. Durch Bodenverdichtung werden die natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion) vermindert. In wieder verfüllten ehemaligen Abbaustellen sind Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt, das kann bei der Bilanzierung berücksichtigt werden.

Der Flächenumfang der Versiegelung ist im Falle der hier vorgelegten Fotovoltaikanlage sehr gering, da die Modultische mit geramten Pfosten verankert werden und keine Erschließungswege in der Anlage erforderlich sind. Der Versiegelungsgrad wird durch Festsetzung auf 4 % beschränkt, das entspricht ca. 6000 m² und berücksichtigt die Pfostenquerschnitte und Aufstellflächen für die Container der elektrischen Ausstattung.

Die negativen Auswirkungen durch Versiegelung auf ökologische Bodenfunktionen werden durch Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung und die Entwicklung des neu eingesäten Grünlands zu einem artenreichen Wiesentyp ausgeglichen.

Wasser

Es wird kein Ausbau von Wegen erforderlich. Die Zuwegung ist vorhanden. Wegen der geringen Modultiefe wird keine Wasserhaltung erforderlich. Die Modultische können frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit dezentral versickert.

Die Oberfläche wirkt selbstreinigend, so dass auch keine Reinigung mit Waschwasser oder ähnlichem erforderlich ist.

Der Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung und von Flächen mit Retentionsfunktion durch Versiegelung wird durch die Umwandlung der ehemaligen Kiesabbauflächen in extensiv genutztes Grünland ausgeglichen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind geringfügig und nicht erheblich und nachhaltig.

Klima

Erhebliche und nachhaltige lokalklimatische Veränderungen sind nicht zu erwarten. Die Wiese wirkt sich ausgleichend auf die Bodenerwärmung aus. Durch die aufgeständerte Bauweise besteht eine gute Durchlüftung der Module und ein Hitzestau wird vermieden. Durch Verdunstungskühle der Grasnarbe wird die Bodenaufheizung

ganzjährig gemindert und das Bodenklima verbessert, unter anderem die Austrocknung und Bodenverkrustung gemindert.

In Bezug auf das Lokalklima bzw. Siedlungsklima wirken sich Fotovoltaikanlagen indifferent aus und sind mit Halboffenland zu vergleichen. Die Kaltluftproduktion wird nicht wesentlich geändert. Frischluftströme sind hier nicht betroffen.

Landschaftsbild/Erholung

Sichtbarkeit

Zur Beurteilung der Sichtbarkeit wurde auf Flächennutzungsplanebene im 2 km Umfeld eine Sichtbarkeitsanalyse durchgeführt. Innerhalb eines 2 km-Radius ist der Standort durch die umliegenden Waldflächen vollständig verdeckt.

Sichtbarkeit zum Standort besteht vom Eifelsteig dort, wo der Eifelsteig von Gladbach kommend, auf dem Plateau ankommt und in westliche Richtung beim Wegkreuz nach Gladbach abbiegt (s. Fotos), mit Anschluss eines Waldweges zur Lichtung. Die Sichtbarkeit ist durch Gehölzpflanzungen ausgleichbar.



Fotos: Sichtbarkeit der geplanten Fotovoltaikanlage, punktuell, vom Eifelsteig. Gehölzpflanzungen (grüner Pfeil) können die Sichtbarkeit vermeiden.

Weiterhin besteht Sichtbarkeit aus dem unmittelbaren Nahbereich in der Lichtung.

Eine potenzielle Sichtbarkeit von der Hochfläche bei Dodenburg ist nicht vorhanden: Der Änderungsbereich ist nahezu eine ebene Fläche und entlang der Gladbach zugewandten Seite von ausgewachsenem Wald umgeben, so dass von Aussichtspunkten auf dem Plateau bei Dodenburg wie z.B. am Hauptwanderweg „Erlebnisschleife Meulenwaldroute“ und vom Ortswanderweg Gladbach 1 eine Einsehbarkeit des Änderungsbereichs verhindert wird.

Von Greverath aus verdecken die westlichen Waldflächen am Plateau am Änderungsbereich und Relief eine Sichtbarkeit.

Von Niersbach aus verdecken die nordwestlichen Waldflächen um das Plateau die Sichtbarkeit.

Von Heidweiler verdeckt der Sauerberg mit 343 m üNN die Sichtbarkeit.

Aufgrund der speziellen Oberfläche, die eine maximale Lichtausbeute gewährleisten muss, sind Spiegelungen und Lichtreflexionen weitestgehend ausgeschlossen. Die Oberfläche wirkt aus der Ferne wie eine mattgraue bis anthrazitfarbene Dachfläche.

Bei einer Bauhöhe der Modultische von max. 3,50 m bleiben die Module deutlich unter den umgebenden Waldflächen, so dass keine weitreichende Beeinflussung

des Landschaftsbildes entsteht. Auswirkungen beschränken sich daher auf den unmittelbaren Anlagenstandort.

Menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Wohnqualitäten werden nicht beeinträchtigt. Luftverunreinigungen entstehen nicht. Die Nutzung regenerativer Energie leistet ein Beitrag zur CO₂- Reduktion.

Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

4.5 Entwicklungsprognose ohne das Projekt

Ohne die geplante Fotovoltaikanlage würde, wie vor dem Kiesabbau, eine landwirtschaftliche Nutzung stattfinden.

4.6 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

4.6.1 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, allgemein

Mensch

Tiere und Pflanzen sind für den Menschen Nahrungsgrundlage, Genreservoir und besitzen Erlebniswert. Der Boden ist Ausgangssubstrat für den Pflanzenanbau. Das Grundwasser ist Reservoir für lebenserhaltende Prozesse. Die Luftqualität und das Bioklima wirken sich auf die Gesundheit des Menschen aus. Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft wirken sich auf den Menschen aus. Kultur- und Sachgüter sind ideelle Werte.

Tiere/Pflanzen

Freizeitaktivitäten des Menschen können Tiere stören und Pflanzen beeinträchtigen (Lärm, Bewegungsunruhe, Zertreten, Nährstoffanreicherung, Pflücken von seltenen Pflanzen). Andererseits wird die Schönheit des Lebensumfeldes des Menschen durch Tiere und Pflanzen mitgeprägt. Tiere und Pflanzen sind Genreservoir für die menschliche Gesundheit und Nahrungsgrundlage. Die Vegetation im Wald, in Wiesen, an Gewässern usw. ist Lebensraum für Tiere und Vernetzungselement für wandernde Tiere.

Boden

Der Boden ist Substrat für den Pflanzenanbau, für Freizeitnutzung, der Mensch kann Bodenschäden ermöglichen. Pflanzenbedeckung schützt den Boden vor Erosion und fördert die Bodenregeneration und Bodenentwicklung. Der Boden ist Lebensraum für die Pflanzen.

Wasser

Das Wasser ist Voraussetzung für die landwirtschaftliche Nutzung der Böden. Gewässer dienen der Erholung und Freizeitaktivitäten. Das Wasser ist Voraussetzung für das Pflanzenwachstum und die Lebenserhaltung des Menschen (Grundwasser).

Das Wasser ist die Bedingung für die Bodenentwicklung und chemische und physikalische Bodenprozesse. Fließ- und Stillgewässer sind Lebensraum von Pflanzen und Tieren. Das Wasser beeinflusst über die Verdunstung das großräumige Klima und das Bioklima. Gewässer prägen die Landschaft.

Klima/Luft

Gewerbe und Industrie können zu Geruchsbelästigungen führen und auf Grund der hohen Versiegelung den lokalen Temperaturverlauf beeinflussen. Ein Verlust an Vegetation und offenen Flächen beeinflusst das Klima in Bezug auf Kaltluft- und Frischluftentstehung sowie den Kaltluft- und Frischluftabfluss. Das Mikroklima wirkt sich auf den Pflanzenwuchs und die Bodenentwicklung aus. Über die Temperatur beeinflusst das Klima die Verdunstung und damit Grundwasserneubildung.

Landschaft

Der Mensch verändert durch die Nutzungen das Bild der Landschaft und dessen Oberflächenform. Pflanzen und Tiere sind charakteristische Bestandteile einer Landschaft und prägen deren Kultur und die menschlichen Aktivitäten. Das Bodenrelief und der Bodentyp sind für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch (Steppenböden, Reliktböden, Auenböden etc.) Die Gewässer beeinflussen die Landschaftsform und sind charakteristische Bestandteile einer Landschaft.

Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter werden durch traditionelle Landnutzungsformen des Menschen erhalten. Freizeitaktivitäten und Erholung können Kultur- und Sachgüter schädigen.

4.6.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern unter Berücksichtigung des Projektes

Die Bodenversiegelung ist gering. Dadurch auch die Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und der oberflächennahe Abfluss. Durch die Entwicklung des neu eingesäten Grünlands in eine artenreiche Variante, z.B. vom Typ Glatthaferwiese, werden auch ökologische Boden- und Wasserfunktionen verbessert. Die Modultische können frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit dezentral versickert. Durch Erhalt der Vegetationsdecke wird Bodenerosion nicht auftreten. Die positiven Wirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser sind größer als die negativen Wirkungen durch die geringe Versiegelung von Boden.

Durch die spätere Nutzung der Fläche als Mähwiese und/oder Schafweide wird die Pflanzenartenvielfalt größer. Davon profitiert auch die Kleintierlebewelt, z.B. Libellen und Schmetterlinge, Vögel und Kleinsäuger.

Aufgrund der speziellen Oberfläche, die eine maximale Lichtausbeute gewährleisten muss, sind Spiegelung und Lichtreflexionen weitestgehend ausgeschlossen. Beeinträchtigungen auf Vögel und andere Tiere durch Spiegelung, Lichtreflexe und Erwärmung werden daher als nicht erheblich wirkend gewertet. Da Fledermäuse nachtaktive Tiere sind, werden diese durch Spiegelung, Lichtreflexe und erwärmte Modultische nicht beeinträchtigt.

Es ist hinreichend wahrscheinlich, dass sich Vögel und Wild kurz- bis mittelfristig an die Anlage gewöhnen und die offenen Übergangsbereiche zwischen Umzäunung und Wald für Jagd, Nahrungssuche bzw. Wildwechsel nutzen. Über den Wirkungsbereich am Standort hinaus, entstehen keine Auswirkungen auf das Klima.

Am Standort wird sich wegen dem Wechsel offener, frei besonnener Flächen und den Flächen unter den Modultischen eine höhere Diversität ausbilden. Dies wäre eine positiv zu wertende Auswirkung für das Schutzgut Arten und Biotop, denn die Pflanzengemeinschaften und die entsprechende Tierwelt extensiv gepflegter, struktureicher, magerer Standorte ist in der Kulturlandschaft im Rückgang begriffen und damit viele spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

In der Landschaft ist die Anlage von weitem nicht sichtbar. Über den unmittelbaren Standort hinaus, entstehen keine Landschaftsbildbeeinträchtigungen.

5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans

Bevor die Entscheidung für den Standort in der Gemarkung Niersbach fiel, waren mehrere Standorte auf ihre Eignung geprüft worden. Der hier betrachtete Standort hat sich nach Abwägung aller Kriterien als Standort mit den günstigsten Bedingungen für das Vorhaben herausgestellt:

1. Es handelt sich um Flächen mit Vorbelastungen (Kiesabbau).
2. Die Anlagen sind durch Wald abgeschirmt und daher von weitem aus nicht sichtbar.
3. Es handelt sich um einen sonnenreichen Standort.
4. Der Standort ist über vorhandene Wege erreichbar.
5. Es sind keine besonderen Flächenfunktionen mit regionaler Bedeutung vorhanden.
6. Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine besonders schutzwürdigen Flächen.

6. Weitere Belange des Umweltschutzes gemäß § 1, Abs. 6, Nr. 7 BauGB) und zusätzliche Angaben (gem. Nr. 3 der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB)

6.1 Besondere technische Verfahren

Besondere technische Verfahren waren bei Ermittlung der Umweltauswirkungen nicht erforderlich. Die Bearbeitung erfolgte unter Berücksichtigung der in Rh.-Pf. eingeführten HVE 98 (Hinweis zum Vollzug der Eingriffsregelung), nach der der Eingriff verbal-argumentativ ohne numerische Verfahren bilanziert wird. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gab es keine.

6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung gem. § 4c BauGB (Monitoring)

Die Gemeinde hat nach neuem Baurecht die erheblichen Umweltauswirkungen gem. § 4c BauGB vorhabensbezogen zu überwachen (Monitoring).

Folgende Überwachungsmaßnahmen werden zur Regelung im Bebauungsplanverfahren auf Grundlage der Information der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB vorgeschlagen:

- Prüfung der Grünlandentwicklung unter den Modulen, Effizienzbeurteilung, und Beobachtung der Grasnarbe aus Gründen des Artenschutzes,
- Prüfung von Ausführung, Unterhalt und Sicherung der Zaunanlage und ihrer Funktionsfähigkeit für Kleinsäuger, Kontrolle der Bauausführung, Funktion und Unterhalt der Versickerungsanlagen bzw. Versickerungstreifen an den Modulen.
- Beobachtung der Entwicklung als Lebensraum für Vögel durch einen Ornithologen nach 2 und nach 4 Jahren.

Die Durchführung der Überwachung ist Aufgabe der Gemeinde. Weitere Maßnahmen können sich nach Abschluß des Verfahrens gemäß § 4 Abs. 3 BauGB aufgrund neuer Informationen von Behörden ergeben.

6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Anlage dient der Erzeugung von Elektrizität aus Sonnenlicht mit herkömmlicher Technik, vergleichbar den Solarzellen bei Heimgeräten. Die Solarzellen sind auf Modulen in Modultischen angeordnet. Dies werden in Reihen gebündelt mit einem Stahlpfosten Stahlkonstruktion bis max. 3,00 m Höhe, nach Süden ausgerichtet, aufgestellt. Der gewonnene Strom wird mit Erdkabeln in das örtliche Netz eingespeist. Die Module sind wegen optimaler Lichtausbeute entspiegelt. Die Anlage ist wartungsfrei, d.h. die Modultische sind durch Regen selbstreinigend. Eine Einzäunung wird zur Diebstahlsicherung erforderlich.

Die ehemaligen Kiesabbauflächen werden zu artenreichem Grünland entwickelt. Somit werden kurzfristig die Bodenverhältnisse verbessert, Eutrophierung, Wind- und Wassererosion vermindert. Der Unterhalt erfolgt durch Beweidung oder gelegentliches Mähen. Ein chemischer Mitteleinsatz wird planungsrechtlich ausgeschlossen.

Um Barriereeffekte durch die Einzäunung zu mindern wird der Zaun für Kleinsäuger durchlässig ausgeführt. Damit bleibt er als Lebensraum, Nahrungshabitat und Rückzugsraum für kleinere Säugetiere, Kriechtiere, Insekten und Vögel erhalten. Wildwechsel wird geringfügig eingeschränkt, jedoch nicht unterbunden, da Wildwechselzonen erhalten bleiben.

Wegen fehlender Emissionen werden auch die angrenzenden hochwertigeren Gehölzflächen nicht gestört. Zum Schutz des Landschaftsbildes sind Reliefveränderungen ausgeschlossen worden. Da regenerative Energien in der Bevölkerung einen hohen Stellenwert besitzen, wird die Anlage durch eine örtliche Präsentation (Infostand) erläutert.

Durch offene Anordnung und Aufständigung werden kleinklimatische Veränderungen, die Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung hätten weitgehend vermieden. Da der offene Flächenanteil sich jedoch auf ca. 40 % gegenüber vorher reduziert kann eine geringfügige Verringerung der Kaltluftentstehung nicht ausgeschlossen werden. Davon werden aber keine Siedlungsflächen beeinträchtigt.

Die Versiegelung von bisher offenen Bodenflächen ist sehr gering und beschränkt sich auf durchlässige Schotterwege. Sämtliches anfallende Niederschlagswasser wird dezentral versickert.

6.4 Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen

In der nachfolgenden Tabelle werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft tabellarisch aufgelistet und den Naturschutzmaßnahmen gegenübergestellt. Ebenso werden die erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen dargestellt.

K = Landespflegerischer Konflikt, V = Vermeidungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, E = Ersatzmaßnahme

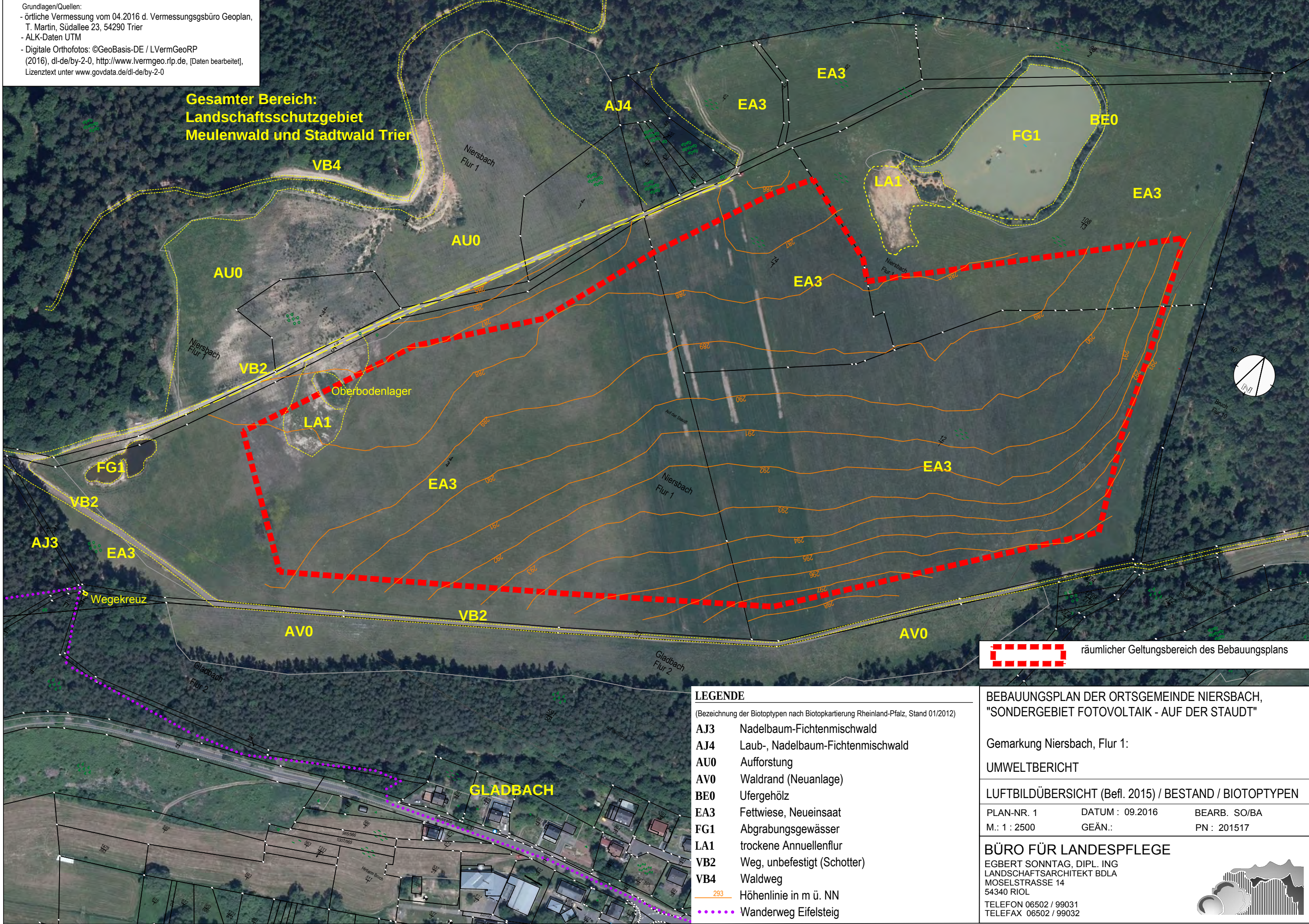
BEEINTRÄCHTIGUNGEN			MASSNAHMEN			
Lfd. Nr.	Beschreibung des Konflikts	Fläche in ha/ Anzahl	Lfd. Nr.	Maßnahme	Fläche in ha/ Anzahl	Erläuterung / Umsetzung
K 1	<u>Schutzgut Landschaftsbild / Mensch / Erholung</u> Bebauung: Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds im Nahbereich durch Bebauung mit aufgeständerten dachartigen Modulfeldern. Überstellbare Fläche ca. 14,68 ha X GRZ 0,6 = Punktueller technischer Überprägung in Sichtweite eines Premiumwanderweges	8,81	V1	Auswahl des Standortes auf eine weiträumig nicht einsehbare Fläche, dadurch Minimierung und Beschränkung der Beeinträchtigung auf den unmittelbaren Nahbereich	--	Die Anlage ist völlig frei von Emissionen wie Luftschadstoffen, Lärm und Unruhe durch techn. Bewegungsabläufe oder bewegte Schattenbilder.
			V2	Beschränkung der Bauhöhe auf 3,50 m, dadurch Erhalt der Horizontlinie in Bezug auf die Fernwirkung, Minimierung der Nahwirkung, da die Anlage deutlich unter der Wuchshöhe der umliegenden Waldflächen bleibt.	--	Es verbleibt lediglich eine geringfügige Sichtbelastung im unmittelbaren Nahbereich.
			A1	Bepflanzung auf der Südwestseite der Anlage. Mit einer mind. 2-reihigen Wildgehölzpflanzung mit standortgerechten Arten. Hinweis: Zwischen Sichtachse vom Wegekreuz zur Anlage liegen weitere Kompensationsmaßnahmen der Rekultivierungsplanung, die die Landschaft neu gliedern und zukünftig den Sichtschutz ergänzen.	0,05	Ausgleich durch neue Vegetationsstrukturen mit abschirmender Wirkung. (Planzeichen und Textfestsetzung)
K 2	<u>Schutzgut Arten und Biotope</u> Mögliche Beeinträchtigungen von Bodenbrütern (u. a. Feldlerche) während der Bauzeit, potentielle Beeinträchtigungen für Kleintiere und jagdbares Wild durch Zaunanlage.	Gesamtes Bau-fenster	V3	Baubeginn nicht in der Brutzeit der Vögel (Bodenbrüter).	Gesamtes Bau-fenster	Minderung der Barrierewirkung (artenschutzrechtliche Nebenbestimmung im Bauantragsverfahren und Berücksichtigung bei der festgesetzten Flächenpflege vergl. E 1) Verbesserung: Die befriedete Grünfläche unter den Modulen stellen einen Rückzugsraum für viele Kleinsäuger und Vogelarten dar, z. B. ziehende Singvögel, Rebhuhn und andere. Das jagdbare Wild kann die Anlage umwandern.
			V4	Zaunanlage für Kleinsäuger durchlässig herstellen und bodenfrei mit mindestens 15 cm Bodenabstand oder einer Mindestmaschenweite von 10 x 15 cm errichten.		
			V5	Keine geschlossene Umpflanzung der Anlage auf verbleibender Freifläche der Lichtung zur Sicherung potentieller Feldlerchenhabitate		

BEEINTRÄCHTIGUNGEN			MASSNAHMEN			
Lfd. Nr.	Beschreibung des Konflikts	Fläche in ha/ Anzahl	Lfd. Nr.	Maßnahme	Fläche in ha/ Anzahl	Erläuterung / Umsetzung
K 3	<u>Schutzgut Boden</u> <u>Flächenversiegelung und dauerhafter Bodenverlust:</u> Verlust von Puffer- und Filterfunktionen; Lebensraumverlust, Bodenverdichtung und Bodenvermischung mit der Folge von Schäden der Bodenstruktur und Bodenbiologie sowie Wasserhaushalt. Versiegelung 4 % von ca. 14,68 ha (es ist nur die Versiegelung anzusetzen, die Überstellung der Module hat keine nachteiligen Effekte auf die Bodenökologie da auch unter den Modulen eine durchgängige Dauerbegrünung erfolgt)	0,59	V 6	Erhalt der Vegetationsdecke in der Fläche. Wenn Abschieben des Oberbodens erforderlich: Zwischenlagerung und Sicherung entsprechend der gesetzlichen und technischen Vorschriften (DIN 18915, Abs. 7.4). Wiederverwendung bei der Herstellung der Freianlagen.	--	V5 bis V9: Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen. Erhalt von Teilfunktionen des Bodens wie Versickerung und Gasaustausch. (Textfestsetzungen und Planzeichen).
			V 7	Verzicht auf Fundamentgründung, Verwendung einer Pfahlgründung, Beschränkung der Versiegelung auf ein der Anlage angepasstes Maß: 4 % der Gebietsfläche.	--	
			V 8	Verzicht auf Reliefveränderungen durch Bindung der max. Modultischhöhe an das vorhandene Gelände,	--	
			V 9	Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen durch Tiefenlockerung	--	
			V 10	Für die Befestigung von Stellplätzen sind wasser-durchlässige Beläge zu verwenden. Geeignet sind z. B. offenfugiges Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke, Schotterrasen u.a.	--	
			E1	Nutzungsaufgabe auf der gesamten Anlagenfläche in Bezug auf landwirtschaftliche Flächennutzungen. Entwicklung zu einer artenreichen Variante der Glatthaferwiese. Berücksichtigung der Brutzeit der Feldlerche bei der Flächenmahd.	14,68	Dauergrünland führt zu einer tiefgehenden Bodenregeneration und Belebung der Bodenökologie. Sämtliche nutzungsbedingte Beeinträchtigungen wie Verkrustung und Verschlammung, Verdichtung, Winderosion, Pestizid- und Düngereintrag entfallen. (Textfestsetzung)

BEEINTRÄCHTIGUNGEN			MASSNAHMEN			
Lfd. Nr.	Beschreibung des Konflikts	Fläche in m ² /Anzahl	Lfd. Nr.	Maßnahme	Fläche in m ² /Anzahl	Erläuterung / Umsetzung
K 4	<u>Schutzgut Wasser</u> <u>Flächenversiegelung / Überbauung</u> Minderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung. Erhöhter oberflächennaher Abfluss und hydraulische Mehrbelastung der Gewässer	s. K3	(V7)	Verwendung einer Pfahlgründung, Beschränkung der Versiegelung durch punktuelle Aufständering	--	Verbesserung der Erosionssicherheit vor allem gegenüber Wind und Verbesserung der Wasserspeicherefähigkeit.
			V11	Verzicht auf Wasserhaltung, vollständige Versickerung des Niederschlagswassers, Herstellung der Modultische mit Tropfspalt an jeder Modulunterkante zur Vermeidung von Erosion.	--	Textfestsetzungen
			(E1) A1	Herausnahme des neu eingesäten Grünlands aus der landwirtschaftlichen intensiven Nutzung. Entwicklung zu einer artenreichen Variante der Glatthaferwiese.	s. E 1	Es entstehen kurzfristig Verbesserungen da in Folge der Dauerbegrünung das Wurzelvolumen zunimmt und sich die Bodenstruktur schnell regeneriert.
K 5	<u>Schutzgut Klima</u> Lt. aktuellen Untersuchungen zum Klima (Prof. Dr. Heinemann UNI Trier, noch unveröffentlicht) gibt es keine nachhaltigen bzw. nennenswerten Beeinträchtigungen des Geländeklimas. Die Einsaat als Dauergrünland und Teilbeschattung wirkt sich ausgleichend auf das Geländeklima aus.			Keine erforderlich		Die Teilbeschattung der Bodenoberfläche durch die Module mindert die Bodenaustrocknung, da sich feuchte Böden langsamer und weniger stark erwärmen.

Grundlagen/Quellen:
- örtliche Vermessung vom 04.2016 d. Vermessungsbüro Geoplan,
T. Martin, Südallee 23, 54290 Trier
- ALK-Daten UTM
- Digitale Orthofotos: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP
(2016), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de>, [Daten bearbeitet],
Lizenztext unter www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Gesamter Bereich:
Landschaftsschutzgebiet
Meulenwald und Stadtwald Trier



LEGENDE	
(Bezeichnung der Biotoptypen nach Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Stand 01/2012)	
AJ3	Nadelbaum-Fichtenmischwald
AJ4	Laub-, Nadelbaum-Fichtenmischwald
AU0	Aufforstung
AV0	Waldrand (Neuanlage)
BE0	Ufergehölz
EA3	Fettwiese, Neueinsaat
FG1	Abgrabungsgewässer
LA1	trockene Annuellenflur
VB2	Weg, unbefestigt (Schotter)
VB4	Waldweg
293	Höhenlinie in m ü. NN
.....	Wanderweg Eifelsteig

 räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

BEBAUUNGSPLAN DER ORTSGEMEINDE NIERSBACH,
"SONDERGEBIET FOTOVOLTAIK - AUF DER STAUDT"

Gemarkung Niersbach, Flur 1:

UMWELTBERICHT

LUFTBILDÜBERSICHT (Befl. 2015) / BESTAND / BIOTOPTYPEN

PLAN-NR. 1	DATUM : 09.2016	BEARB. SO/BA
M.: 1 : 2500	GEÄN.:	PN : 201517

BÜRO FÜR LANDESPFLEGE

EGBERT SONNTAG, DIPL. ING
LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA
MOSELSTRASSE 14
54340 RIOL
TELEFON 06502 / 99031
TELEFAX 06502 / 99032



Brutvogeluntersuchung zur geplanten Photovoltaik-Freiflächen-Anlage bei Niersbach

Auftraggeber

Bürgerservice gemeinnützige Gesellschaft zur Integration
Arbeitsloser mbH
Monaiser Straße 7

54294 Trier

Auftragnehmer

hortulus GmbH

Bergstraße 16
D-54318 Mertesdorf
Tel.: +49 (0) 651 99500 39
Fax: +49 (0) 651 99500 38
mobil: 0151/ 12 14 37 95
www.hortulus-gmbh.de

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Patrick Jaskowski

Juli 2016

Vorbemerkung

Bei der Ortsgemeinde Niersbach in der Eifel, in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, plant der Bürgerservice gemeinnützige Gesellschaft zur Integration Arbeitsloser mbH mit Hauptsitz in Trier, eine Photovoltaik-Freiflächen- Anlage (PV-FFA). Das Ingenieurbüro hortulus GmbH wurde mit naturschutzfachlichen Untersuchungen beauftragt. Diese behandeln das Vorkommen von Brutvögeln im Bereich der Eingriffsfläche.

Lage

Das Untersuchungsgebiet liegt im Landkreis Bernkastel-Wittlich zwischen den Gemeinden Niersbach und Gladbach in der Gemarkung Niersbach, Flur 1 in einer großen Waldlichtung mit einer Gesamtgröße von rund 14 Hektar.

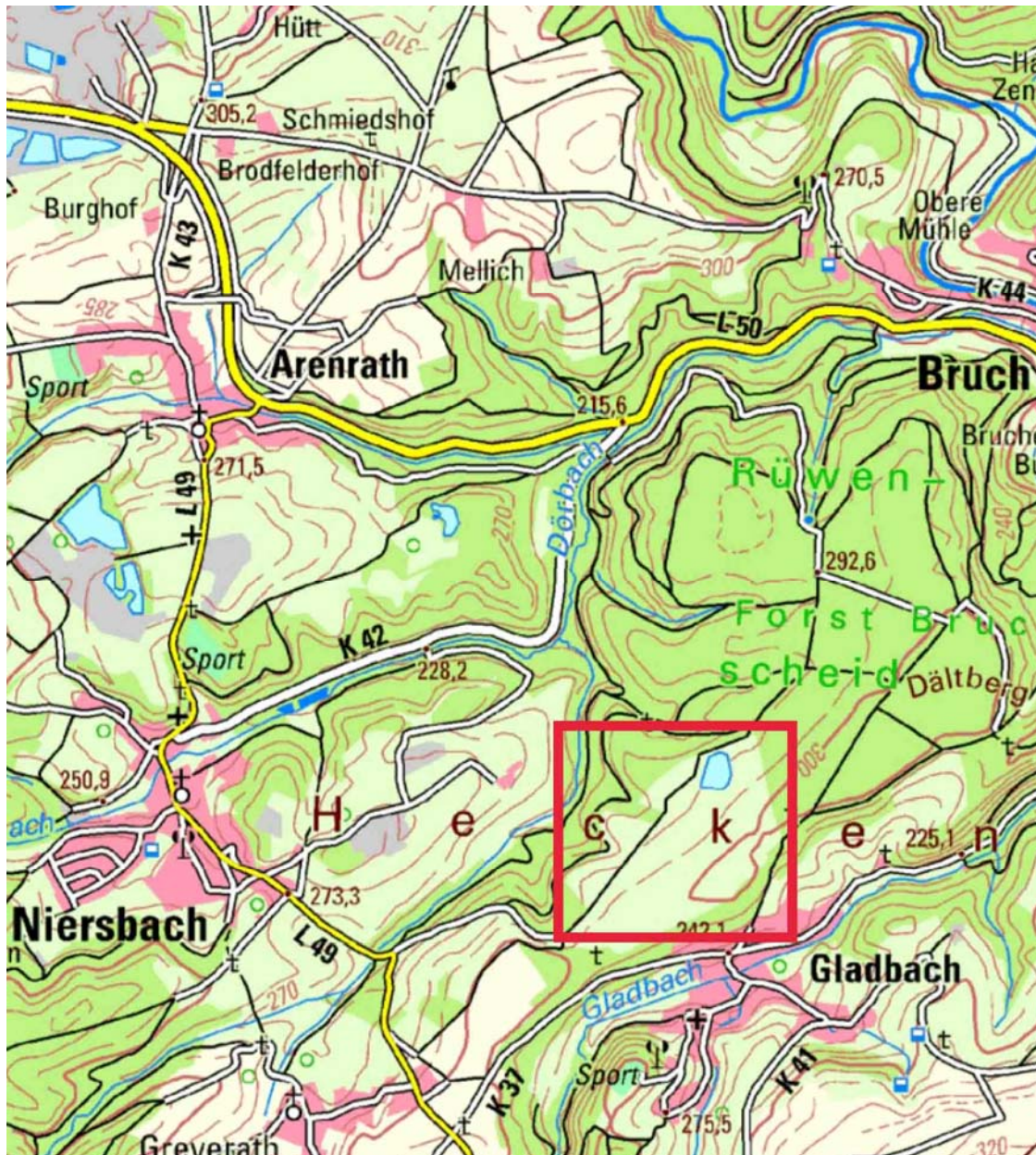


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rotes Rechteck) Karte: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz

Methode

Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet wurde zur Untersuchung der Brutvögel zwischen Mitte April und Anfang Juni 2016 fünfmal begangen. Berücksichtigt wurden vor allem die Fläche einer ehemaligen, rekultivierten Kiesgrube und die Waldränder sowie die Stillgewässer im Nordosten und Südwesten über das eigentliche Untersuchungsgebiet hinaus.

Die Begehungen fanden in den frühen Morgenstunden statt. Alle Feststellungen revieranzeigender Vögel wurden per Strichliste auf einem Erfassungsbogen registriert. Alle Arten wurden auf Feldkarten eingetragen. Die Daten der Feldkarten wurden später auf eine Übersichtskarte übertragen und markieren ein Territorium bzw. ein Brutpaar.

Die Untersuchungen orientieren sich nach den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK et al. 2005).

Die einzelnen Untersuchungstermine wurden selbstständig gewählt und bei geeigneter Witterung (wenig Wind und trocken) durchgeführt. Die Fortbewegung im Gelände erfolgte zu Fuß. Weitere Hilfsmittel waren ein hochwertiges Fernglas (Zeiss 10x42) und Spektiv (Kowa) mit 30-70-facher Vergrößerung.

Die Untersuchungstermine verteilten sich wie folgt: 15.04., 26.04., 12.05., 18.05. und 03.06.



Abb.2: Untersuchungsgebiet: Waldlichtung „Auf der Staudt“

Ergebnisse

Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Kürzel	Status	RL-RP	RL-D	Schutz	VSR	Anzahl
Corvus corone	Aaskrähe	R	NG			§		2
Turdus merula	Amsel	A	NG			§		2
Anthus trivialis	Baumpieper	Bp	BV	2	V	§		2
Corvus monedula	Dohle	D	NG			§		4
Alauda arvensis	Feldlerche	Fl	BV	3	3	§		2
Emberiza citrinella	Goldammer	Ga	BV			§		1
Ardea cinerea	Graureiher	Gr	NG			§		1
Turdus viscivorus	Misteldrossel	Md	NG			§		6
Columba palumbus	Ringeltaube	Rt	NG			§		5
Turdus philomelos	Singdrossel	Sd	NG			§		2
Sturnus vulgaris	Star	St	NG			§		8
Anas platyrhynchos	Stockente	Se	NG			§	Art.4(2): Rast	2
Falco tinnunculus	Turmfalke	Tf	NG			§§		1

Abkürzungen: BV= Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler RL= Rote Liste, V= Vorwarnliste, 3= gefährdet, 2 = stark gefährdet, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

VSR= Vogelschutzrichtlinie, Fettschrift: Arten mit besonderer Planungsrelevanz

Insgesamt wurden 13 Vogelarten festgestellt. Für drei Vogelarten muss angenommen werden, dass sie im Untersuchungsgebiet (UG) bzw. im Randbereich brüten. Insgesamt konnten 5 Reviere hier ermittelt werden.

Nur eine der festgestellten Brutvogelarten brütet unmittelbar im UG und ist in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands als gefährdet verzeichnet (P.

Südbeck et al., 2007). Es handelt sich dabei um die Feldlerche.

Eine weitere Art, die deutlich außerhalb des Plangebietes am Waldrand festgestellt wurde, ist in der Vorwarnliste verzeichnet. Es handelt sich dabei um den Baumpieper, eine Vogelart die aktuell noch nicht gefährdet ist, von der aber zu befürchten ist, dass sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein wird, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (LUDWIG, 2009). Gleichzeitig wird sie in Rheinland-Pfalz als stark gefährdet eingestuft.

Eine Art, der Turmfalke, gilt nach dem Bundesnaturschutzgesetz als "streng geschützt" und wurde als Nahrungsgast registriert. Schließlich wird noch die Stockente als eine Art betrachtet, die nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie berücksichtigt werden muss.

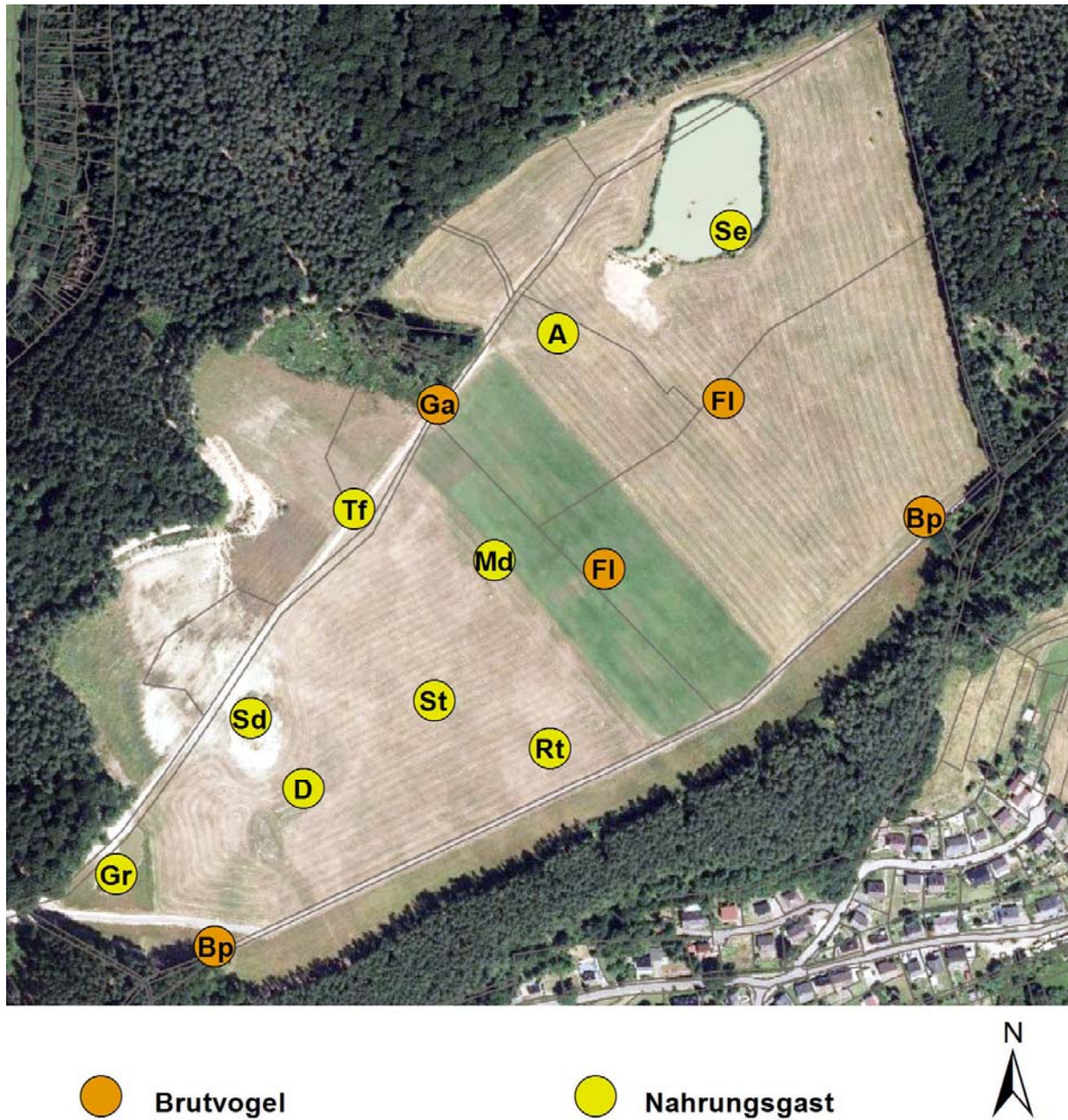


Abb. 3: Verteilung der Brutreviere im Untersuchungsgebiet

Erläuterung der Ergebnisse

Auf der Rekultivierungsfläche, die zum Teil in den Randbereichen jüngst aufgeforstet wurde, hat sich ein mehr oder weniger mageres Grünland entwickelt, auf dem derzeit nur eine Vogelart günstige Bedingungen für das Brutgeschäft vorfindet. Es handelt sich um die Feldlerche, die in Deutschland in den letzten Jahren Bestandseinbußen erfuhr und deshalb aktuell in den Roten Listen verzeichnet ist.

Daneben wird die Fläche in der Hauptsache als Nahrungshabitat von verschiedenen Vogelarten genutzt, die hauptsächlich in den angrenzenden Wäldern brüten und die sich auf dem niedrigwüchsigen Grünland gut fortbewegen können, um auf dem Boden nach Nahrung zu suchen.

Im Folgenden wird auf die Arten mit besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz eingegangen. Dabei werden Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen gemacht.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Lebensweise und Nachweis im UG

Der Bodenbrüter ist mit 2 Revieren die einzige Art, die direkt auf der Planfläche brütet. Weitreichende Veränderungen in der Kulturlandschaft haben zu einem Bestandseinbruch dieser Art geführt: der steigende Bedarf an Mais zum Betrieb von Biogasanlagen, die zunehmende Ansaat von Wintergetreide, starke Düngung und damit verbunden der zu schnelle, hohe und dichte Pflanzenaufwuchs. Große Schläge mit wenigen Kulturpflanzenarten sind der Entwicklung der Feldlerchenpopulation nicht förderlich. In der Brutzeit werden Flächen in unmittelbarer Nähe von Hecken und Wald gemieden, es sei denn es ist genügend freier Horizont vorhanden. Deshalb wird ein Mindestabstand zu entsprechenden vertikalen Strukturen von 60m-120m eingehalten. Auch wenn Hecken und Feldgehölze wesentlich zur Strukturierung eines Gebietes beitragen, können sie jedoch gleichzeitig den Feldlerchen-Lebensraum einschränken.

Konfliktpotenzial in Bezug auf die Planung

Das geplante Vorhaben hat direkte Auswirkungen auf die Feldlerchenreviere, da die Anlage unmittelbar darauf errichtet werden soll. Dies könnte zum Verlust eines Teils bzw. eine Zerschneidung des Lebensraumes zur Folge haben, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Brutplätze verloren gehen. Gezielte Kompensationsmaßnahmen können einem eventuellen Verlust entgegenwirken.

Jüngste Untersuchungen zeigen, dass Feldlerchen auch in Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen brüten (weiteres hierzu in JASKOWSKI, 2014).

Entscheidend scheinen hier die Höhe und die Abstände der Modulreihen sowie eine extensive Unternutzung zu sein.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Lebensweise und Nachweis im UG

In Deutschland steht er auf der Vorwarnliste und ist, wie alle europäische Vogelarten, besonders geschützt.

Der Baumpieper ist auf eine reich strukturierte, magere Krautschicht in Verbindung mit einzelnen höherwüchsigen Bäumen, die er als Singwarten nutzt, angewiesen. Solche Standorte findet er vor allem an Waldrändern oder auf Lichtungen und Kahlschlägen. Im UG bietet der Waldrand gute Bedingungen, weshalb zurzeit geeignete Lebensräume vorhanden sind.

Genau dort, außerhalb der Planfläche wurden zwei Reviere registriert.

Konfliktpotenzial in Bezug auf die Planung

Die Errichtung und der Betrieb der geplanten PV-FFA betreffen nicht den Waldrand und werden weder gegen die Verbote des § 44 noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Lebensweise und Nachweis im UG

Der Lebensraum der Stockente ist sehr vielseitig. Sie brütet an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art und ist in der Region mit Abstand die häufigste und verbreitetste Entenart.

Konfliktpotenzial in Bezug auf die Planung

Die Art hält sich bevorzugt am nördlich gelegenen Stillgewässer auf und ist durch die geplante PV-FFA nicht betroffen.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Lebensweise und Nachweis im UG

Der Turmfalke ist sehr anpassungsfähig in der Wahl seines Lebensraumes und brütet in Städten, Feldgehölzen, an Brückenpfeilern und vieles mehr.

Im UG war er gelegentlich auf einem Pfahl sitzend zu beobachten, den er als Ansitzwarte nutzte.

Konfliktpotenzial in Bezug auf die Planung

Die Errichtung und der Betrieb der geplanten PV-FFA werden weder gegen die Verbote des § 44 noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Bei den übrigen festgestellten Vogelarten, die als Nahrungsgäste auftreten, handelt es sich um noch weit verbreitete Arten, die nicht gefährdet sind.

Wie bei einigen Untersuchungen zu PV-FFA nachgewiesen, können alle Arten die Anlagen, soweit die entsprechenden Bedingungen erfüllt werden, weiter als Nahrungshabitat nutzen (vgl. z.B. LIEDER, 2011 und Peschel, 2010).

Fazit

Der Bau und der Betrieb der PV-FFA könnten nur Auswirkungen auf 2 Feldlerchenreviere haben, die im Bereich der Planfläche liegen.

Der Bau der Anlage sollte deshalb außerhalb der Brutzeit der Art stattfinden.

Eine Kompensationsfläche wird nicht notwendig sein, wenn sichergestellt ist, dass die Module einen ausreichenden Abstand zueinander haben, vergleichbar der vom Verfasser am Standort Kenner Sang untersuchten Anlage und die Unternutzung wie dort in extensiver Schafbeweidung oder ein bis zweimaliger, später Mahd erfolgt. Weiterhin wäre es sinnvoll innerhalb der Lichtung die verbleibenden Flächen offen zu halten und auf eine geschlossene Umpflanzung der Anlage zu verzichten, damit die außerhalb der Anlage verbleibenden Flächen als potentielles Bruthabitat verfügbar bleiben.

Literatur

JASKOWSKI, P. (2014): Vögel in Fotovoltaikanlagen. Vogelkundliche Untersuchungen in Solarparks in der Verbandsgemeinde Schweich. Dendrocopos 41, 2014

LIEDER, K. & LUMPE, J (2011).: Vögel im Solarpark - eine Chance für den Artenschutz? Thüringer Ornithologische Mitteilungen 56, S. 13-26

LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. und BINOT-HAFKE, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg

PESCHEL, T. (2010): Solarparks – Chancen für die Biodiversität Erfahrungsbericht zur biologischen Vielfalt in und um Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Renew Spezial, Ausgabe 45/Dezember 2010 Hintergrundinformationen der Agentur für Erneuerbare Energien

PETER SÜDBECK, HANS-GÜNTHER BAUER, MARTIN BORSCHERT, PETER BOYE und WILFRIED KNIEF (2007): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg 2009. 386 S.

SIMON, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz, Hrsg: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Rheinland-Pfalz, Mainz

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.