

Ortsgemeinde Neroth, VG Gerolstein

Bebauungsplan „Freiflächen-PV- Anlage Auf Kühnscheid“ (Sondergebiet Photovoltaik)

Begründung Teil 2 - Umweltbericht

Fassung zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB
sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1
BauGB

April 2024



Antragsteller:

Schoenergie Projektentwicklung GmbH

Europa-Allee 60

54343 Föhren

Bearbeiter:

Martin Seibert



Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführung: Sandra Folz, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 57 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | bghplan.com | mail@bghplan.com

INHALT

1	Einleitung.....	5
1.1	Gegenstand der Umweltprüfung.....	5
1.2	Gesetzliche Grundlagen	6
1.3	Inhalt und Ziele der Planung.....	7
2	Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	11
2.1	Bestand und Nutzungsstruktur.....	11
2.2	Umweltziele aus übergeordneten Planungen	12
2.3	Schutzgebiete.....	18
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
3.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
3.2	Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter.....	20
3.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	22
3.3.1	Gesetzliche Grundlagen	22
3.3.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	22
3.3.3	Auswirkungen der Planung.....	23
3.3.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	24
3.4	Schutzgut Boden.....	25
3.4.1	Gesetzliche Grundlagen	25
3.4.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	25
3.4.3	Auswirkungen der Planung.....	27
3.4.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	28
3.5	Schutzgut Fläche	29
3.5.1	Gesetzliche Grundlagen	29
3.5.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	30
3.5.3	Auswirkungen der Planung.....	30
3.5.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	30
3.6	Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer).....	31
3.6.1	Gesetzliche Grundlagen	31
3.6.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	32
3.6.3	Auswirkungen der Planung.....	34
3.6.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	35

3.7	Schutzgut Klima/Luft	36
3.7.1	Gesetzliche Grundlagen	36
3.7.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	36
3.7.3	Auswirkungen der Planung.....	37
3.7.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	37
3.8	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	38
3.8.1	Gesetzliche Grundlagen	38
3.8.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	38
3.8.3	Auswirkung der Planung.....	41
3.8.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	41
3.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	42
3.9.1	Gesetzliche Grundlagen	42
3.9.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	42
3.9.3	Auswirkungen der Planung.....	42
3.9.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	43
3.10	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit.....	44
3.10.1	Gesetzliche Grundlagen	44
3.10.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	45
3.10.3	Auswirkungen der Planung.....	45
3.10.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	45
3.11	Wechselwirkungen.....	46
4	Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit	48
5	Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung	49
5.1	Gesetzliche Grundlage	49
5.2	Vorkommen und Bestand geschützter Arten	51
5.2.1	Avifauna.....	51
5.2.2	Sonstige Artengruppen	54
5.3	Vermeidung-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.....	55
5.3.1	Avifauna.....	55
6	Weitere Belange des Umweltschutzes.....	56
6.1	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	56
6.2	Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	56

6.3	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten.....	56
6.4	Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.....	56
6.5	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	56
7	Alternativenprüfung	58
8	Übersicht Vermeidung, Minderung und Kompensation	58
9	Zusätzliche Angaben	62
9.1	Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	62
9.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans	62
9.3	Kostenschätzung	62
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	63
11	Quellenverzeichnis	64

ANHANG

Anhang I: Erfassung der Avifauna 2023 – Solarpark Neroth (FÖA Landschaftsplanung GmbH)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage und Übersicht des Plangebietes	8
Abbildung 2: Beispiel einer Freiflächenanlage (links) und einer Trafostation (rechts)	9
Abbildung 3: Links: Südliche Teilfläche des Plangebiets mit Blickrichtung Mittlere Teilfläche; rechts: Weihnachtsbaumbestand der mittleren/nördlichen Teilfläche	11
Abbildung 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsprogramm IV.	12
Abbildung 5: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan Region Trier Karte 2 „Erholung“	13
Abbildung 6: Auszug aus dem verbindlichen Regionalen Raumordnungsplan Trier (1985)...	14
Abbildung 7: Auszug aus dem Entwurf des neuen regionalen Raumordnungsplans (2014)...	15
Abbildung 8: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der VG Gerolstein	17
Abbildung 9: Ausschnitt des Kartenviewers des LGB	26
Abbildung 10: Wassertiefen (in cm) bei einem außergewöhnlichem Starkregen (SRI 7, 1 Std.) im Umfeld des Plangebietes.....	33
Abbildung 11: Blick Richtung geplanter PV-FFA vom „Aussichtspunkt an der Schießanlage Gees“ an der K 33	40
Abbildung 12: Blick Richtung der geplanten PV-FFA vom "Kreuz am Aussichtspunkt Schießanlage".....	40
Abbildung 13: Auszug aus dem Avifaunistischen Gutachten (Revierzentren) (FÖA Landschaftsplanung GmbH).....	52
Abbildung 14: Auszug aus dem Avifaunistischen Gutachten (Horste und Höhlen) (FÖA Landschaftsplanung GmbH).....	53

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an RAMMERT et al. (1993)	47
Tabelle 2: Darstellung der Konfliktsituationen und deren Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	59

1 Einleitung

1.1 Gegenstand der Umweltprüfung

Die Schoenergie Projektentwicklung GmbH (Europa Allee 60, 54343 Föhren) beabsichtigt die Errichtung einer erdgebundenen großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) nordwestlich der Gemarkung Neroth (VG Gerolstein) in einem Umfang von etwa 6,2 ha. Derzeit liegt auf der Fläche eine Nutzung in Form einer Weihnachtsbaumkultur vor.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Entwurf des Bauleitplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Umweltprüfung orientiert sich methodisch an der Anlage 1 zum BauGB und umfasst die Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf

- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche,
- Boden,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Landschafts-, Ortsbild und Erholung,
- Menschen, einschließl. der menschlichen Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter und
- Wechselwirkungen.

Im Umweltbericht sollen die Folgen der Planung für die oben genannten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt werden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aufgezeigt werden.

Wird der Umweltbericht für Projekte erstellt, die der Pflicht einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. Vorprüfung unterliegen, so erfolgt die Prüfung der Umweltverträglichkeit in Einklang mit § 50 Abs. 1 UVPG im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens, nach den Vorschriften des BauGB. Auf die gesonderte Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. allgemeine Vorprüfung im Einzelfall wird verzichtet.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die folgenden Fachgesetze, Pläne und Programme sind in besonderem Maße für die Umweltprüfung relevant:

- BauGB, insbes. § 1 Abs. 6, § 1a, § 2a, § 202
- UVPG
- BNatSchG, insbes. § 2 Abs. 1, §§ 14, 15, 30, 44 u. 45
- LNatSchG, insbes. §§ 6 – 9, 15, 17, 18 u. 22
- BBodSchG, insbes. § 2 Abs. 3 und BBodSchV
- LBodSchG
- LWaldG
- WHG, insbes. § 1
- LWG
- BImSchG mit 4. BImSchV (TA-Luft)
- 16. BImSchV (TA-Lärm) und Beiblatt 1 zur DIN 18005
- DSchG
- Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) (2008)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (ROP) (1985)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier Neuaufstellung (ROPneu) (Entwurf 2014)
- Landschaftsplan VG Gerolstein (1998)
- Flächennutzungsplan VG Gerolstein (2006)

1.3 Inhalt und Ziele der Planung

Das Plangebiet liegt ca. 870 m nördlich bis nordwestlich der Ortsgemeinde Neroth und jeweils ca. 2,4 km südlich der Ortsgemeinden Gees und Kirchweiler (siehe Abbildung 1). Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 6,2 ha und wird derzeit aktiv als Weihnachtsbaumkultur genutzt.

Von der Planung sind folgende Flurstücke betroffen:

Gemarkung Neroth

Flur 8 Flurstück 49/23 sowie 49/24.



Abbildung 1: Lage und Übersicht des Plangebietes (Stand Luftbild 09.05.2023, LANIS RLP)

Für den Solarpark vorgesehen sind erdgebundene, aufgeständerte Anlagen; die Solarmodule beginnen in etwa 0,70 bis 0,80 m über Geländeniveau und haben eine Gesamthöhe bis max. 3,50 m über Geländeniveau. Je nach Modultyp und Aufständerungsart wird bis zu 60 % der Fläche mit Modulen überstellt, der Rest der Fläche bleibt zur ausreichenden Besonnung frei. Dies gewährleistet wegen der Schrägaufstellung der Modulreihen eine ausreichende Belichtung zur Entwicklung eines Grünlandunterwuchses. Der Unterwuchs unter und zwischen den Modulen wird dauerhaft begrünt und als Extensivgrünland beweidet, gemäht bzw. gemulcht.



Abbildung 2: Beispiel einer Freiflächenanlage (links) und einer Trafostation (rechts) (Foto: BGHplan Juni 2017).

Die Module werden in der Regel aufgeständert und in die Erde gerammt. Unter bestimmten Voraussetzungen kann das Aufständern auf Betonfundamente aus statischen Gründen notwendig werden, was aber nach jetzigem Planungsstand nicht zum Tragen kommt. Die Wechselrichter werden entweder als String-Wechselrichter oder als sog. Zentralwechselrichter in Kompaktstationen auf der Fläche installiert. Bei den verwendeten Transformatoren handelt es sich um Kompaktstationen aus Beton mit Bauartzulassung (in Fertigbauweise), alternativ Kompaktstationen aus Metall. Beispielhafte Kompaktstationen haben eine Grundfläche von etwa 2,60 m x 4,00 m und eine Höhe von 2,50 m. Sie werden ohne die Verwendung eines Fundamentes auf einer Schottertragschicht aufgestellt (siehe Abbildung 2). Alternativ können zentrale Wechselrichter und Trafostation auch in einer baulichen Anlage vereint werden. Beispielhafte Kompaktstationen aus Metall mit Bauartzulassung haben in der Regel eine Grundfläche von ca. bis zu 2,90 m x 6,40 m und eine Höhe von 2,90 m. Sie werden unter Verwendung von Punkt- oder Streifenfundamenten aufgestellt. Per Festsetzung zulässig sind Nebenanlagen mit einer maximalen Höhe von 3,50 m und einer maximalen Grundfläche von 100 m².

Um auf Angebot und Nachfrage im Stromnetz reagieren zu können, ist davon auszugehen, dass die PV-FFA in Zukunft mit einem Stromspeicher nachgerüstet wird. Welcher Art dieser Speicher sein wird und welche baulichen Konsequenzen sich daraus ergeben, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt.

Zum Schutz vor Vandalismus und aufgrund der Nutzung als Energieerzeugungsanlage mit hohen Spannungen wird das Gelände eingezäunt.

Da der Unterwuchs unter der Photovoltaikanlage flächig als Extensivgrünland genutzt werden soll, werden damit auch die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt.

Das Plangebiet wird von einem Wirtschaftsweg erschlossen, der von der *K 33* sowie der *L 27* erreichbar ist.

Während des späteren Betriebs beschränkt sich der Verkehr auf eine gelegentliche Kontrolle der Anlagen. Die innere Erschließung erfolgt über wasserdurchlässige Wege zwischen den Modulreihen.

2 Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete

2.1 Bestand und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet besteht neben vereinzelten Erd-/Graswegen überwiegend aus einer derzeit in Nutzung befindlichen Weihnachtsbaumkultur. Die Weihnachtsbaumkultur weist unterschiedliche Altersklassen und Reihenabstände auf. Die Gesamtfläche lässt sich dadurch hinsichtlich der Altersstruktur dritteln. Hierbei sind das nördliche und mittlere Drittel durch ältere Baumbestände geprägt, während es sich im südlichen Drittel um junge Baumbestände handelt. Die Vegetationsdecke ist überwiegend durch einen krautigen Unterwuchs geschlossen. Durch die Bewirtschaftung der Fläche sind allerdings teilweise tiefe Fahrspuren mit offenen Bodenstellen am Rand der Kultur sowie zwischen den Baumreihen entstanden (siehe Abbildung 3).

Das Plangebiet wird nach Norden, Westen und Süden sowie nach Osten tlw. durch Waldflächen begrenzt (siehe Abbildung 1; Luftbild).



Abbildung 3: Links: Südliche Teilfläche des Plangebiets mit Blickrichtung Mittlere Teilfläche; rechts: Weihnachtsbaumbestand der mittleren/nördlichen Teilfläche (Fotos: BGHplan; 26.01.2024)

Lt. LANIS befindet sich innerhalb des Planungsraums keine gem. **§ 30 BNatSchG pauschal geschützte Fläche**.

2.2 Umweltziele aus übergeordneten Planungen

Gemäß der Darstellung im **Landesentwicklungsprogramm IV (2008)** befindet sich das Plangebiet innerhalb der landesweit bedeutsamen Bereiche für Erholung und Tourismus, für den Grundwasserschutz sowie kleinflächig (0,067 ha) innerhalb einer Kernfläche des landesweiten Biotopverbunds Z 98 (FFH-Gebiet). Angrenzend befinden sich landesweit bedeutsame Bereiche für die Forstwirtschaft.

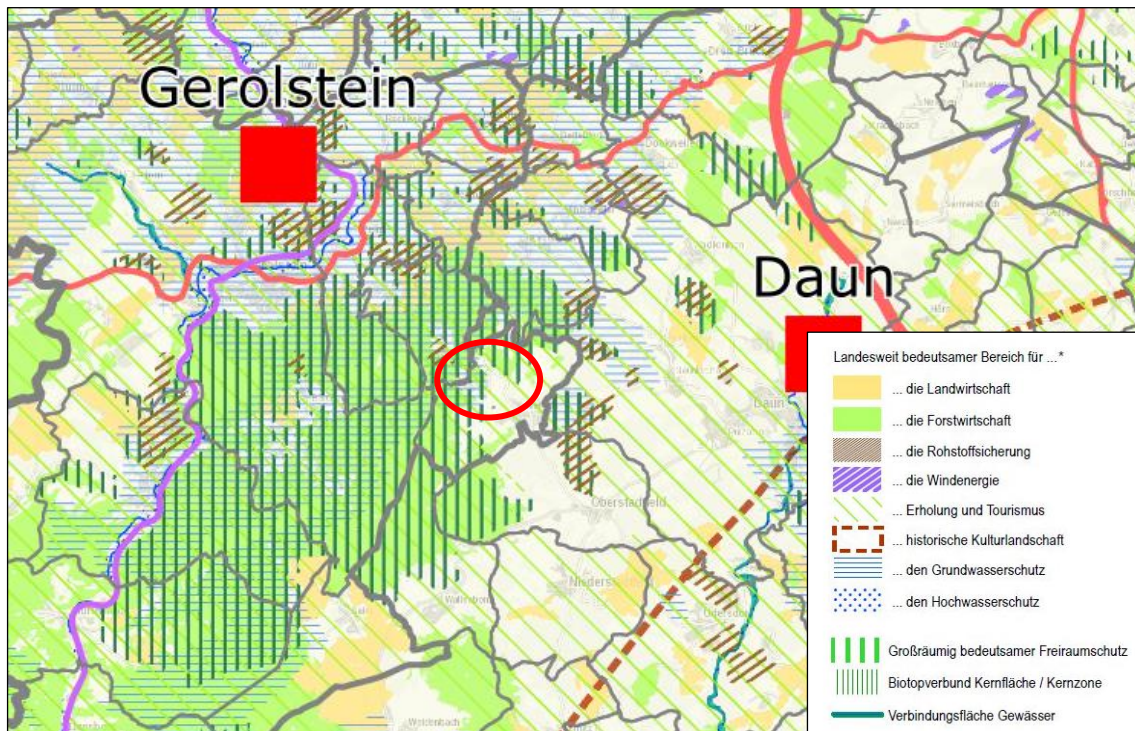


Abbildung 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsprogramm IV (2008); Lage des Plangebietes in Rot.

Gemäß **Landschaftsrahmenplan** der Region Trier (2009) liegt das Plangebiet innerhalb eines regional bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisraums (angrenzend an einen landesweiten Erholungs- und Erlebnisraum gem. LEP IV) (siehe Abbildung 5), eines Landschaftsschutzgebiets sowie eines Naturparks (außerhalb der Kernzone) sowie für das Vorkommen der Wildkatze in einem besiedelten Raum.

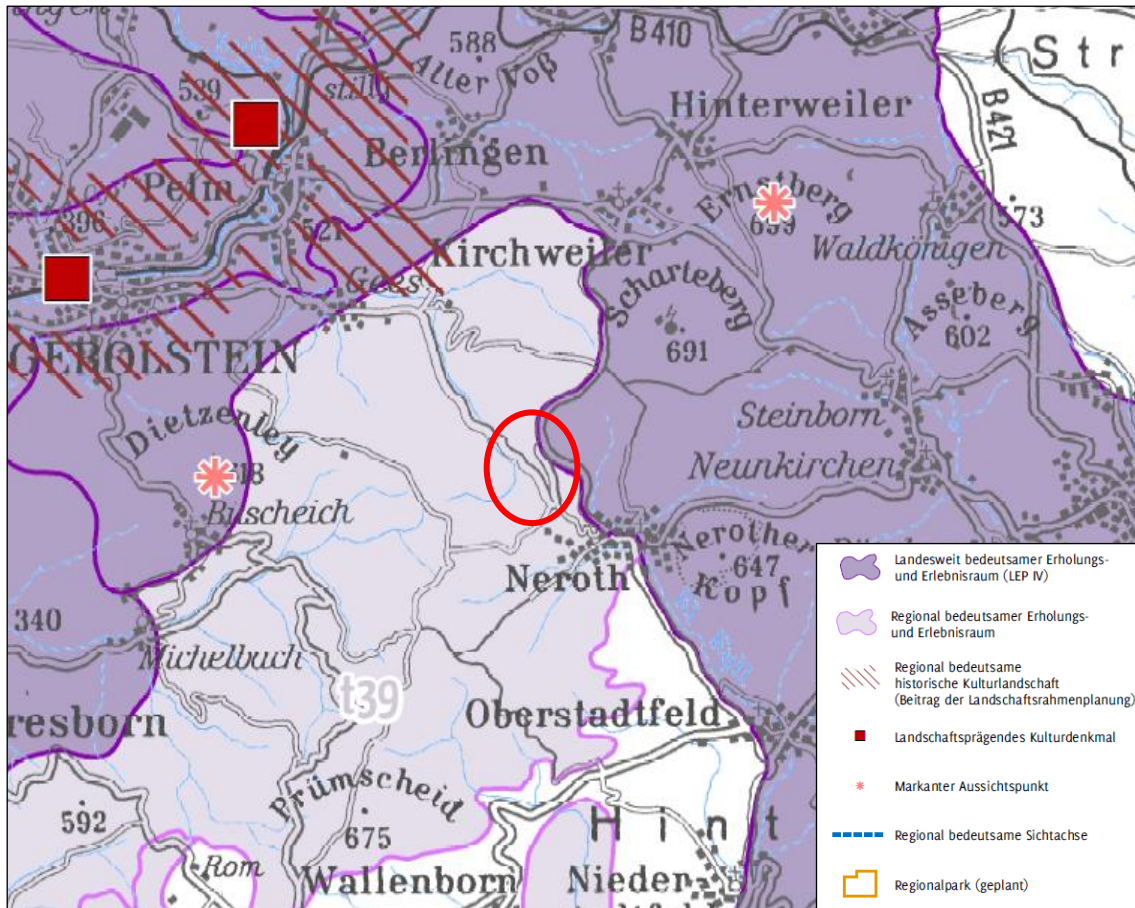


Abbildung 5: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan Region Trier Karte 2 „Erholung“ (2009); ungefähre Lage des Plangebietes in Rot

Der verbindliche **Regionale Raumordnungsplan von 1985 (ROP)** enthält für das Plangebiet die folgenden regionalplanerischen Festlegungen (siehe Abbildung 6):

- Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung
- Vorranggebiet für Erholung mit hervorragender Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung (**Z 5.2.1**)
- Lage innerhalb des Naturparks Vulkaneifel
- Sicherung der Erholungsfunktion und Schutz der Landschaft gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen im Naturpark Vulkaneifel (**Z 5.2.2**)
- Angrenzend an ein Vorranggebiet für die Forstwirtschaft

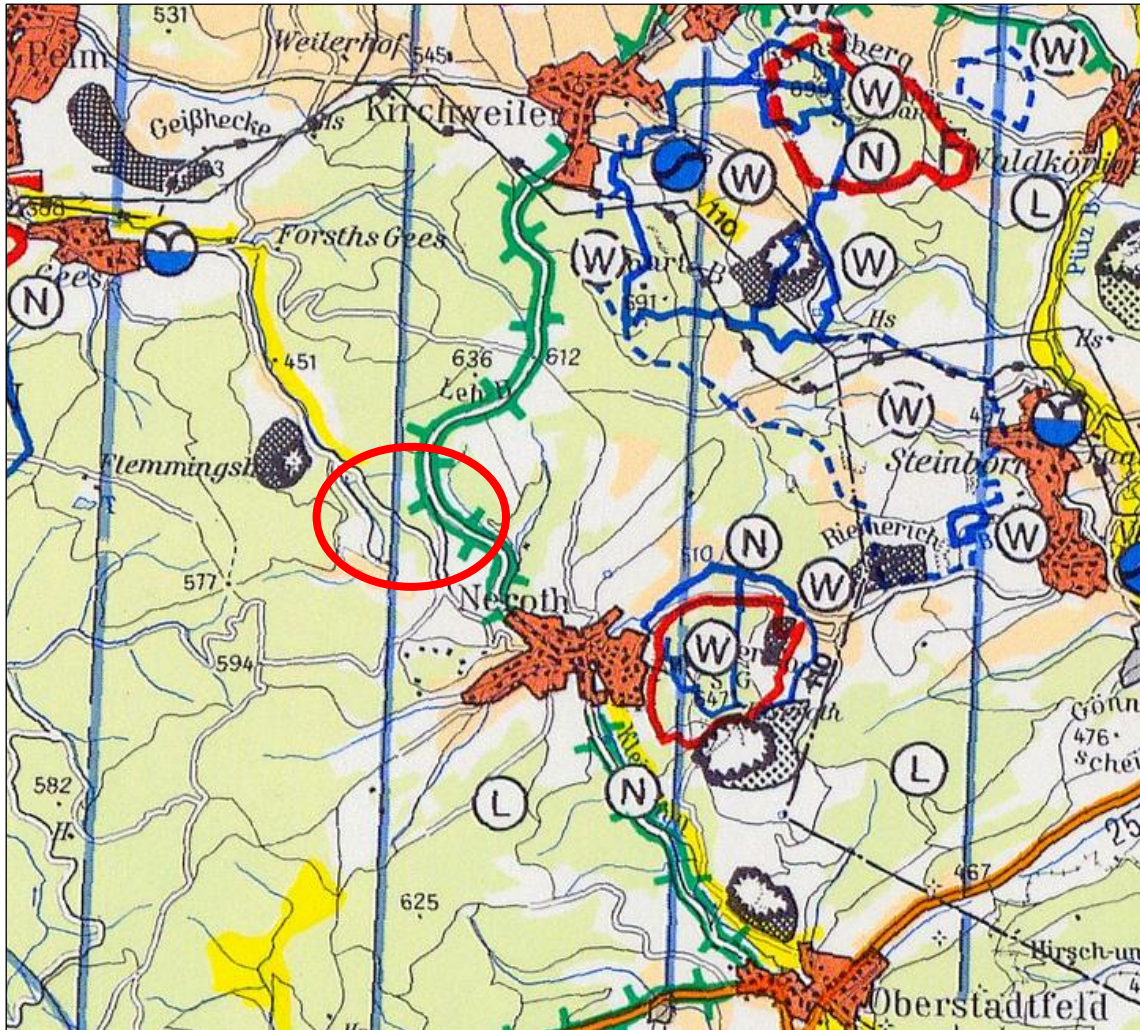


Abbildung 6: Auszug aus dem verbindlichen Regionalen Raumordnungsplan Trier (1985); Lage des Plangebietes in Rot.

Der Entwurf des **neuen regionalen Raumordnungsplans** (2014) war bereits im (ersten) Beteiligungsverfahren und wird aktuell überarbeitet. Ein zweites Beteiligungsverfahren steht derzeit noch aus. Im ROPneu (Entwurf 2014) sind folgende Ziele und Grundsätze festgelegt (siehe Abbildung 7).

Innerhalb des Plangebiet befinden sich:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (**G 149**)
- Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz (**G 112**)
- Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus (**G 162**)
- Landesweiter Biotopverbund

Angrenzend befinden sich:

- Vorranggebiet für die Forstwirtschaft (**Z 153**)

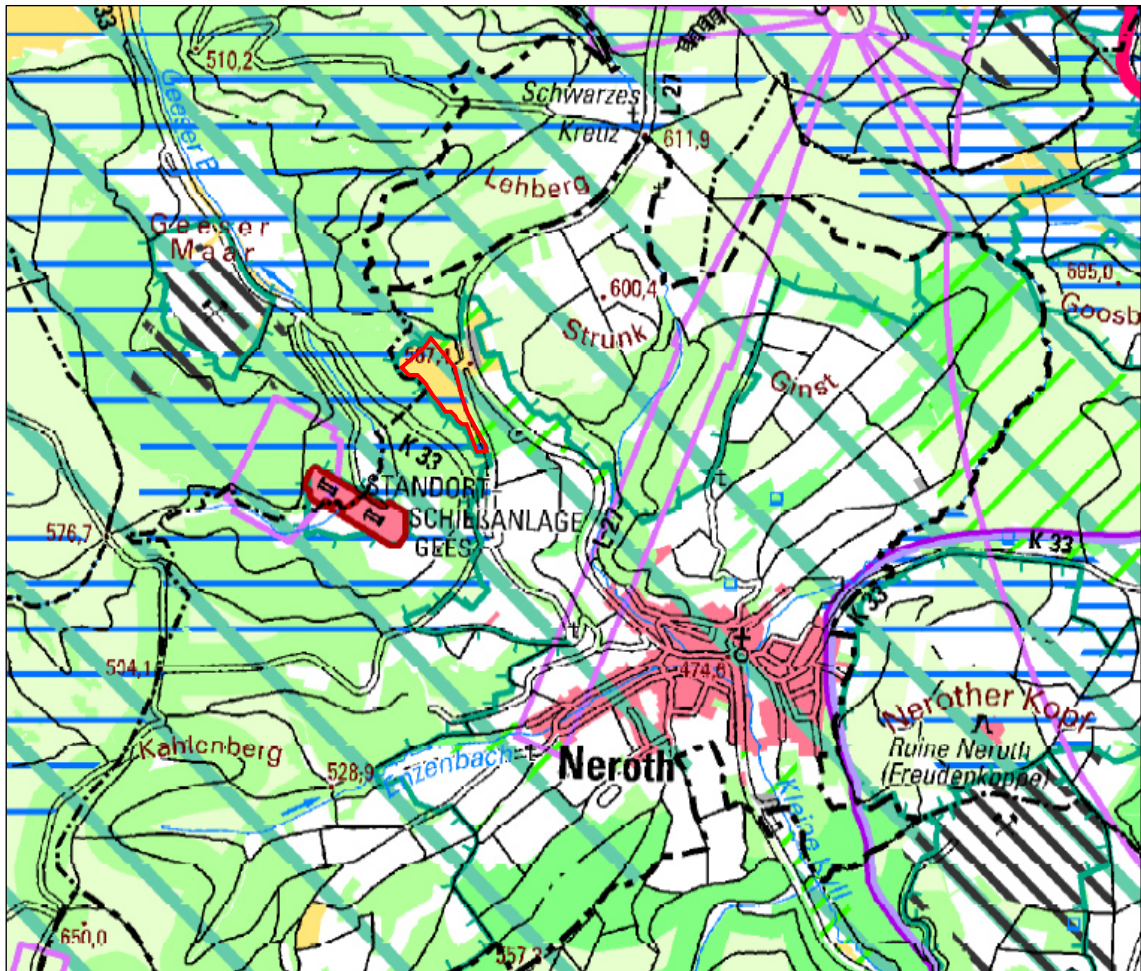


Abbildung 7: Auszug aus dem Entwurf des neuen regionalen Raumordnungsplans (2014); Plangebiet in Rot.

	Vorranggebiet Landwirtschaft		Vorranggebiet regionaler Biotopverbund		Vorranggebiet Rohstoffabbau (Übertage)
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft		Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund		Vorbehaltsgebiet Rohstoffabbau (Übertage)
	Vorranggebiet Forstwirtschaft		Welterbestätte		Vorbehaltsgebiet Rohstoffabbau (Untertage)
	Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft		Vorranggebiet Grundwasserschutz		Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus
			Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz		

Der Ortsgemeinde Neroth sind folgende besondere Funktionen zugeordnet:

- Besondere Funktion Wohnen (**Z 38**)
- Besondere Funktion Freizeit/Erholung (**Z 45**)

Außerdem ist wegen der Lage im Naturpark Nordeifel der Grundsatz G 163 zu berücksichtigen:

- Sicherung und Entwicklung der Naturparke für die freiraumbezogene Erholung (**G 163**)

Es besteht ein grundlegender Konflikt mit den raumordnerischen Belangen: Die Lage des Plangebiets im landesweiten Biotopverbund erfordert eine Prüfung, ob Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes *Gerolsteiner Kalkeifel* beeinträchtigt werden. Diesbezüglich wurde von der FÖA Landschaftsplanung GmbH eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse in Kapitel 4 dargestellt sind.

Im **Flächennutzungsplan der VG Gerolstein** ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Unmittelbar nördlich, westlich und südlich angrenzend an das Plangebiet sind Waldflächen dargestellt. Nach Osten wird das Plangebiet durch die K 33 sowie die L 27 von weiteren Waldflächen abgegrenzt.

Das Planvorhaben liegt innerhalb des Umgebungsschutz/Reliefschutz-Bereichs: Maare und Vulkane der Eifel (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft (siehe Abbildung 8; gelbe Kreise).

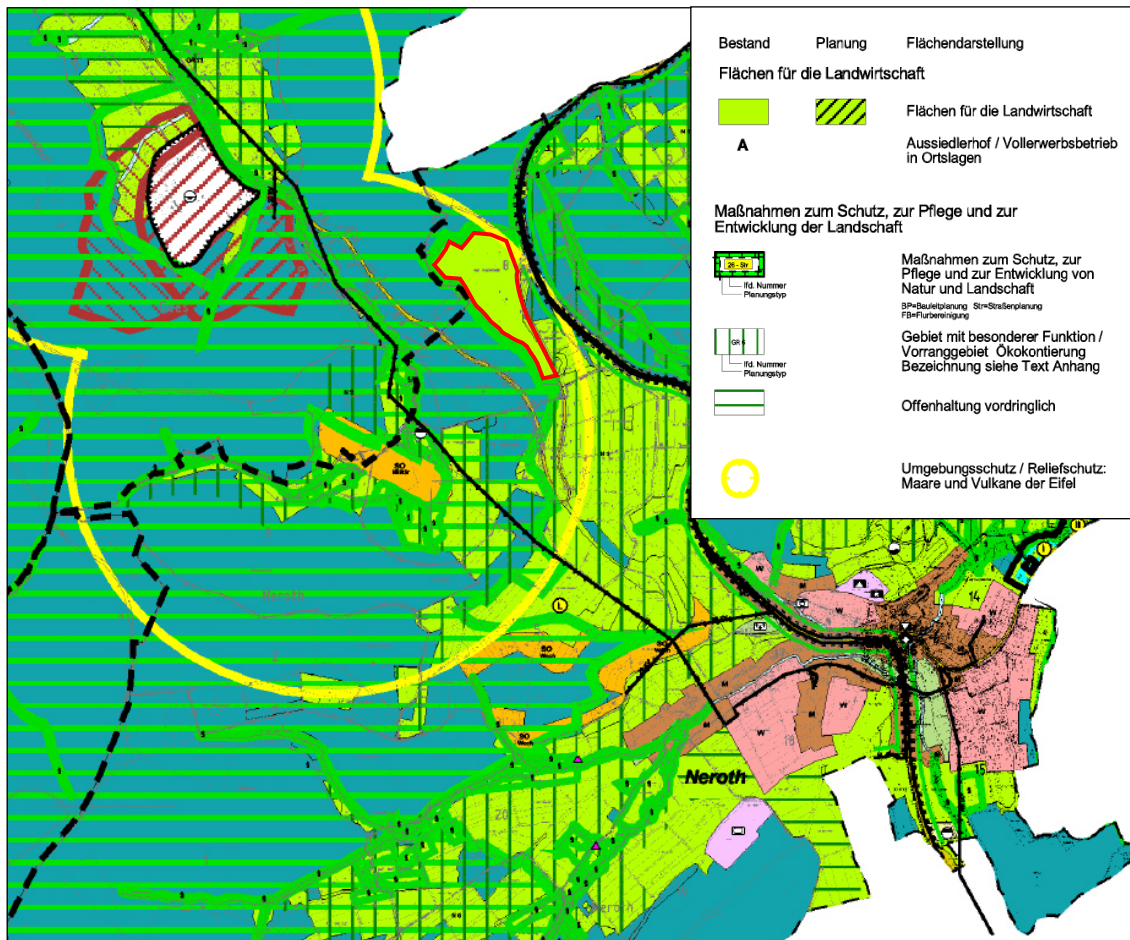


Abbildung 8: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der VG Gerolstein (2006) mit Lage des Plangebiet (rot)

Das Plangebiet ist nach der landesweiten Biotopsystemplanung des LfU sowohl dem Biotoptypen als auch dem Zielbiotoptyp „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen“ zugeordnet. Als Zielkategorie ist eine „biotoptypenverträgliche Nutzung“ angegeben. Darüber hinaus enthält die Planung vernetzter Biotopsysteme keine spezifischen Zielaussagen für die Flächen innerhalb des Plangebietes.

Das Untersuchungsgebiet ist im **landesweiten Biotopverbund** (gem. LEP IV) weder als Kernfläche, noch als Verbindungsfläche eingestuft.

2.3 Schutzgebiete

Gemäß LANIS sowie der Grünlandkartierung der VG Gerolstein (Entwurf Januar 2023) befinden sich auf der Plangebietsfläche keine nach § 30 BNatSchG pauschal geschützten Biotope, Grünlandflächen sowie weitere FFH-Lebensraumtypen.

Im Norden des Plangebiets findet kleinräumig eine Überschneidung mit dem **FFH-Gebiet Gerolsteiner Kalkeifel** (FFH-7000-038/DE-5706-303) statt. Es ist zu prüfen, ob Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebiets *Gerolsteiner Kalkeifel* durch die Planung beeinträchtigt werden. Dies erfolgt im Rahmen einer gesonderten FFH-Vorprüfung.

Nördlich grenzt der Lebensraumtyp „Buchenwald nördlich Standortschießanlage Gees“ (BT-5706-0459-2010) an. Im weiteren Umfeld von 500 m sind zudem die Lebensraumtypen Artenreiche montane Borstgrasrasen (LRT 6230), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Berg-Mähwiesen (LRT 6520), Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) sowie ein Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) verortet.

Das nächstgelegene **Naturschutzgebiet „Nerother Kopf“** (NSG-7100-063) befindet sich südöstlich des Plangebiets in einer Entfernung von etwa 1,6 km in unmittelbarer Nähe zur Ortslage Neroth. Das Naturschutzgebiet wird von der Planung nicht beeinträchtigt.

Das Plangebiet liegt im **Naturpark „Naturpark Vulkaneifel“** (NTP-7000-008). Gemäß § 5 der Rechtsverordnung zum Schutzgebiet NTP-7000-008 „Naturpark Vulkaneifel“ vom 7. Mai 2010 (RVO-7000-20100507T120000) beläuft sich der Schutzzweck u.a. auf:

- den Schutz der charakteristischen Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der durch vielfältige Nutzungen geprägte Landschaft und ihren Arten- und Biotopvielfalten zu erhalten und zu entwickeln und hierzu eine dauerhafte umweltgerechte Landnutzung anzustreben
- die Kultur- und Erholungslandschaft unter Einbeziehung der Land- und Forstwirtschaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.

Lt. den in § 8 benannten Schutzbestimmungen bedürfen alle Handlungen, die nachhaltig negative Auswirkungen auf den Schutzzweck bewirken, eine vorherige Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde. Zu diesen Handlungen gehören insbesondere die Errichtung oder Erweiterung von baulichen Anlagen aller Art sowie die Errichtung von Freileitungen oder sonstigen oberirdischen Leitungen oder das Verlegen von unterirdischen Leitungen zur Versorgung mit Gas, Öl oder Wärme.

§ 8 gilt nicht für Flächen im Geltungsbereich eines Bauleitplans, für die eine bauliche Nutzung dargestellt oder festgesetzt ist; dies gilt auch für einen künftigen Bauleitplan und dessen Aufstellung, sofern die zuständige Naturschutzbehörde zugestimmt hat.

Das Plangebiet liegt im **Landschaftsschutzgebiet „Gerolstein und Umgebung“** (LSG-7233-013). Nach § 4 der Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Gerolstein und

Umgebung“ vom 30. Dezember 1983 ist es im Landschaftsschutzgebiet ohne Genehmigung der Landespflegebehörde verboten:

- bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder zu erweitern, auch wenn sie keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen,
- Leitungen unter der Erdoberfläche zur Versorgung mit Wasser, Gas, Öl, Elektrizität oder Wärme zu verlegen,
- Einfriedungen aller Art zu errichten oder zu erweitern

Gem. § 3 der Rechtsverordnung beläuft sich der Schutzzweck auf:

- die Erhaltung eines ausgewogenen Naturhaushalts, der das gesamte Wirkungsgefüge der belebten und unbelebten Landschaftsfaktoren umfasst;
- die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Bereich der Gerolsteiner Kalkmulde mit dem westlichen Teil der Vulkaneifel;
- die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes;
- die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftsschäden.

Weitere Schutzgebiete sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Sollte der Bebauungsplan nicht umgesetzt werden, wird im Plangebiet voraussichtlich die bisherige Nutzung als Weihnachtsbaumkultur auf unbestimmte Zeit fortgeführt.

3.2 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter

Folgende Wirkungen des geplanten Vorhabens können potenziell zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie des Menschen führen. Es wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren (durch die Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten):

- Beseitigung von Vegetation, Rodung von Gehölzen (Weihnachtsbaumkultur)
- Lärm- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr während der Bauphase
- Geräusche und Erschütterungen durch Bautätigkeiten und das Rammen der Modulständer
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Umschichtung des Bodens zwischen den Modulreihen zum Verlegen der Einspeisekabel
- Potentieller Austrag von boden- und grundwassergefährdenden Stoffen durch Baumaschinen
- Staubentwicklung auf Baustellen und Zufahrtswegen
- Verkehrszunahme durch Baustellenverkehr

Anlagenbedingte Wirkfaktoren (von den baulichen Anlagen selbst verursacht):

- Veränderung des Landschaftsbildes (Sichtbarkeit in einem offenen Landschaftsraum, visuelle Wirkung durch bauliche Gestaltung)
- Flächenversiegelung im Umfang von max. 4 % der Sondergebietsfläche
- Veränderung des bodennahen Mikroklimas durch die Überstellung mit Solarmodulen
- Barrierewirkung des 2,50 m hohen, umlaufenden Zaunes für Großtiere und Menschen

Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft mit der Nutzung der Anlage verbunden):

- Keine Auswirkungen, da weder Lärm noch Stoffe emittiert werden
- Elektromagnetische Strahlung in unmittelbarer Nähe zu den Modulen, Wechselrichtern, Trafostationen oder Stromspeichern

Eine grundlegende Beeinträchtigung von Natur, Landschaft und Mensch durch den Bau der geplanten Anlage ist nicht auszuschließen. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Umsetzung regenerativer Energieerzeugungsanlagen durch den bestehenden Klimawandel und der damit einhergehenden Notwendigkeit zum Umbau des Energiesystems erforderlich ist. Neben dem Bau und Betrieb großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind weitere Maßnahmen notwendig, wie die grundsätzliche Reduktion des Energieverbrauchs sowie die Ausschöpfung bestehender Potenziale zur Umsetzung von bspw. dachgebundenen Photovoltaik-Anlagen bzw. Anlagen auf bereits versiegelten Flächen und Konversionsflächen.

3.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.3.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 1 und Abs. 3 BNatSchG	<i>“(1) 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</i> <i>1. die biologische Vielfalt,</i> <i>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</i> <i>3. 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).</i> <i>[...]</i> <i>(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeiten des Naturhaushalts sind insbesondere</i> <i>[...]</i> <i>5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</i> <i>[...].“</i>
--------------------------------------	---

3.3.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Reale Vegetation

Die reale Vegetation setzt sich überwiegend aus Kiefergewächse der Art Nordmann-Tanne in verschiedenen Altersklassen (abnehmend von Norden nach Süden) sowie aus einem krautigen Unterwuchs zusammen. Das Plangebiet kann teils, aufgrund des abgeernteten Bereiche und Freiräume zwischen den verbleibenden Baumbeständen, als Halboffenland angesprochen werden. Daher ist es für Arten, die sich im offenen Gelände mit ausgedehntem Busch- und Strauchbestand wohlfühlen, bspw. dem Bluthänfling, interessant.

Geschützte Vegetation

Lt. LANIS befinden sich keine Pauschalschutzflächen nach § 30 BNatSchG auf dem sowie im Umfeld des Plangebiets.

Tierwelt

Aufgrund der Lage angrenzend an Waldflächen, sowie der Struktur innerhalb des Plangebietes ist vor allem mit Arten des Halboffenlandes zu rechnen. Weiterhin sind Arten zu erwarten, die die angrenzende Waldfläche als Leitstruktur bzw. den Waldrand als Jagdhabitat nutzen. Hier wäre gemäß **Artdatenportal** Blattschnitt TK25 z.B. die Zwergfledermaus zu nennen (vgl. Kap. 5). Aufgrund der derzeit bestehenden Umzäunung der

Weihnachtsbaumkultur, ist die Planfläche derzeit schon nicht zugänglich für Größere Säugetiere wie bspw. Schwarz- und Rehwild. Dadurch entsteht durch die geplante Umzäunung der Anlage keine neue Barrierewirkung für Großsäuger.

Nachweise von Arten, die gem. Artdatenportal ortsgenau verortet werden können, kommen im Plangebiet nicht vor.

Zur Klärung der Betroffenheit geschützter Vogelarten wurde das Plangebiet und dessen weiteres Umfeld auf planungsrelevante Arten untersucht. In einem Puffer von 150 m um das Plangebiet wurden flächig alle Vogelarten kartiert. Darüber hinaus erfolgte im Umkreis von 300 m um das Plangebiet die Kartierung der Groß- und Greifvögel. Aufgrund von Nachweisen des Raubwürgers als potenziell verfahrenskritische Art mit besonderer Planungsrelevanz im Untersuchungsraum, wurden vertiefend zur räumlichen Abgrenzung und Einordnung des Vorkommens, weitere angrenzende, anhand des Luftbilds und Vor-Ort-Eindrucks abgegrenzte potenzielle Habitatflächen im nahen Umfeld kartiert (FÖA Landschaftsplanung GmbH A). Zudem wurden Daten des Artdatenportals Rheinland-Pfalz herangezogen. Die eingetragenen und untersuchten relevanten Arten werden im Zuge der artenschutzrechtlichen Beurteilung in Kapitel 5 aufgeführt und erläutert.

3.3.3 Auswirkungen der Planung

Durch die Planung wird im Gebiet eine Weihnachtsbaumkultur (mit krautigem Unterwuchs) in eine extensive Grünlandnutzung umgewandelt. Die Pflege der Fläche kann in Form einer extensiven Beweidung und / oder durch Mahd bzw. unterhalb der Modulreihen auch durch Mulchen erfolgen. Der Einsatz von Düngemittel oder Pestiziden ist ausgeschlossen. Eine problemlose Schafbeweidung kann am einfachsten mit genügend hohen Modulen erreicht werden. Die Mindesthöhe der Unterkante der Solarmodule sollte bei Beweidung mit Wirtschaftsrassen 80 cm betragen (BLFU 2014).

Allgemein stellt die Änderung der Flächennutzung und die damit einhergehende Aufgabe der Weihnachtsbaumkultur keine Verschlechterung des Lebensraumangebots für Arten des Halboffenlands dar. Gegenüber dem aktuellen Zustand führt die künftige extensive Grünlandnutzung des Unterwuchses voraussichtlich sogar zu einer Verbesserung der Biotopfunktionen, weil Düngung und Biozideinsatz unterbleiben und sich kurz- bis mittelfristig zumindest auf größeren Teilflächen eine (mäßig) arten- und blütenreiche Grünlandvegetation entwickeln dürfte. Dies gilt in erster Linie für ausreichend besonnte Randbereiche und Streifen zwischen den Modulreihen.

Damit die Fläche des Solarparks Klein- und Mittelsäußern und sonstigen, sich am Boden fortbewegenden Tieren zugänglich bleibt, wird am unteren Rand des Zaunes ein ausreichend großer Abstand zum Boden freigelassen. Hierdurch wird der Zugang für Arten der Feldflur wie

bspw. Feldhase und Rebhuhn frei (Verbesserung zum Ist-Zustand), während für die Anlage schädliche Arten wie Wildschweine und Reh- sowie Rotwild von ihr ferngehalten werden.

3.3.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Randliche Eingrünung des Plangebiets mit Gehölzen in verschiedenen Abschnitten
- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Bereich der Sondergebietsfläche
- Ausschluss von Düngemittel und Pestizid-Einsatz innerhalb der Anlage
- Belassen einer ausreichend großen Lücke (mind. 15 cm) für Kleintiere zwischen Unterkante Zaun und Bodenoberfläche, oder einer ausreichend großen Maschenweite von 15x15 cm
- Für die Arten Baumpieper, Feldlerche, Neuntöter, Klappergrasmücke, Star und Wachtel ist ein artenspezifisches Bauzeitenmanagement vorgesehen (siehe Kapitel 5)
- Artenspezifische Ausgleichsmaßnahmen für den Bluthänfling und den Neuntöter (siehe Kapitel 5)

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1a Abs. 2 BauGB	<i>"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Möglichkeiten [...] durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung [sind] zu nutzen [...] Bodenversiegelungen [sind] auf das notwendige Maß zu begrenzen."</i>
§ 1 BBodSchG	Es ist die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens benannt. <i>"Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."</i>
§ 1 Abs. 3 Nr.1+2 BNatSchG	In § 1 Abs. 3 Nr.1+2 des Bundesnaturschutzgesetzes ist benannt: <i>„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere</i> <i>1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,</i> <i>2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.“</i>
§ 2 LBodSchG	<i>„Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundesbodenschutzgesetzes, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere</i> <i>1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,</i> <i>2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,</i> <i>3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,</i> <i>4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.“</i>

3.4.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet liegt in der **Bodengroßlandschaft** der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Im Norden und Süden des Plangebiets liegen Böden aus solifluidalen Sedimenten vor. Die Böden auf der restlichen Fläche sind durch Laacher See Tephra und pleistozänen

vulkanischen Sedimenten geprägt. Im Bereich des Plangebietes haben sich überwiegend Braunerden ausgebildet.

Das Planvorhaben liegt auf einer Hochfläche auf ca. 550 bis 572 m ü. N.N. Es weist überwiegend eine **Exposition** nach Südwesten auf, wobei im nördlichen Teilbereich eine Nordwest Exposition vorliegt. Die **Hangneigung** liegt im östlichen Teilgebiet zwischen ≤ 5 und 20 %. Im westlichen Teilgebiet steigt sie auf >20 bis 40 %, punktuell bis 50 %.

Nach ABAG (**Bodenerosionsgefährdung nach der Fruchtfolge 2016-2019**) liegt für das Plangebiet überwiegend keine Bewertung hinsichtlich der Erosionsgefährdung vor. Lediglich für den nördlichen Bereich liegt eine Bewertung vor, wobei die Erosionsgefährdung in diesem Bereich als sehr gering bis gering eingestuft wird (siehe Abbildung 9).

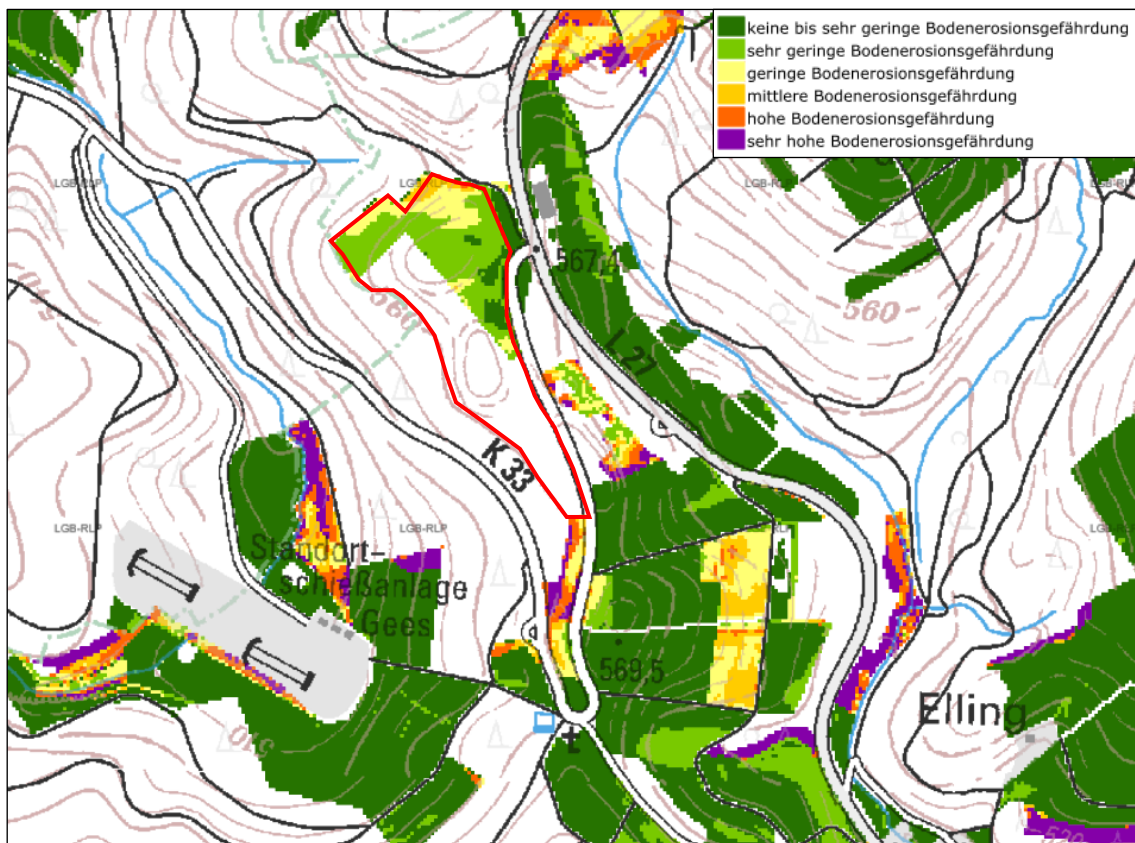


Abbildung 9: Ausschnitt des Kartenviewers des LGB (Untersuchungsraum in Rot dargestellt)

Lt. dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) sind für den gesamten Untersuchungsraum keine **Massenbewegungen** verzeichnet. Zur Hangstabilität liegen großflächig um das Plangebiet keine Daten vor.

Gemäß LGB Rheinland-Pfalz grenzen südlich des Plangebietes naturnahe Böden + Böden der Kultur- und Naturgeschichte an. Im Plangebiet selbst sind keine kultur- und naturhistorischen Böden dokumentiert. Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Das gesamte Plangebiet ist im Flächennutzungsplan der VG Gerolstein als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Gemarkung Neroth weist eine mittlere Ertragszahl von 29 auf. Auf der Fläche findet seit mehr als 10 Jahren keine landwirtschaftliche Nutzung in Form von Acker- und Grünlandnutzung mehr statt. Aufgrund der derzeitigen Nutzung liegt keine Bewertung hinsichtlich der Acker- bzw. Bodenzahl nach LGB und ALKIS vor.

3.4.3 Auswirkungen der Planung

Durch erforderliche Anlagen (z.B. Trafos, Speicher u.a.) wird nur eine geringfügige Fläche versiegelt. Als Obergrenze für die Grundfläche der Nebenanlagen werden jeweils 100 m² festgesetzt. Da die Ständer der Modultische in der Regel ohne Beton-Fundamente in den Boden gerammt werden, ist als Obergrenze der Versiegelung ein 4 %-Anteil an der Sondergebietsfläche festgesetzt. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von ca. 0,248 ha.

Die Aufstellung der Solarmodule belastet den Boden nur vorübergehend durch das erforderliche Aufgraben zur Verlegung der Stromkabel. Stoffliche Beeinträchtigungen durch Photovoltaikanlagen sind nicht bekannt. Da für das Vorhaben die derzeitigen Weihnachtsbäume aus der Anlage entfernt werden müssen, ist im Vorfeld mit einem Eingriff in die Bodenstruktur des Oberbodens sowie mit einem Aufbrechen der vorhandenen Grasnarbe zu rechnen. Daher wird eine bodenkundliche Baubegleitung während der Bauphase der PV-FFA empfohlen.

Der Austrag von Transformatorenölen aus der Umspannstation wird durch bauliche Vorkehrungen ausgeschlossen. Da die Solarmodule durch das normal ablaufende Regenwasser sauber gehalten werden und keine Pflegemittel zum Einsatz kommen, sind auch diesbezüglich keine Einträge zu erwarten. Es liegen keine Beeinträchtigungen der Bodenfunktion vor, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Die generelle Bebaubarkeit, die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Belange des Umweltschutzes, im Sinne des § 1 BauGB, sind gewährleistet.

Positiv auf das Schutzgut Boden wirkt sich die mit dem Solarpark verbundene Änderung der Bodennutzung von einer intensiv genutzten Weihnachtsbaumkultur zu extensivem Grünland aus. Damit werden Einträge von Düngemitteln und Pestiziden beendet, somit das Bodenleben gefördert. Außerdem wird die Fläche während der Bewirtschaftungszeit weniger und mit leichteren Maschinen befahren, wodurch die Grasnarbe weniger durch Fahrspuren aufgerissen wird (siehe Abbildung 3, rechtes Bild).

Durch die Bodenextensivierung wird die geringfügige Bodenversiegelung naturschutzrechtlich kompensiert. Der dauerhafte Bewuchs der Fläche und die schonende Bewirtschaftung reduziert zudem die Gefahr der Bodenerosion.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

3.4.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Minimierung der Versiegelung durch Festsetzung einer Versiegelungs-Obergrenze von 4 %
- Verwendung Wasserdurchlässiger Bodenbeläge für Wege, Zufahrten und Stellplätze
- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf der gesamten Sondergebietsfläche
- Ausschluss von Düngemittel- und Pestizid-Einsatz

3.5 Schutzgut Fläche

3.5.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 3 BNatSchG	(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeiten des Naturhaushalts sind insbesondere 1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen, [...].“
------------------------	---

Seit der Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im September 2017 gehört zu den Schutzgütern gem. § 2 Abs. 1 UVPG auch das Schutzgut "Fläche". Mit dieser Änderung soll v.a. der Aspekt des „Flächenverbrauchs“ stärker ins Blickfeld genommen werden. Im Gegensatz zum Schutzgut Boden steht hier also die Erfassung und Bewertung der durch das Vorhaben bedingten **Flächenneuinanspruchnahme** im Fokus.

Die Ziele der Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme wurden in Deutschland zunächst in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (2002) formuliert und zuletzt in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2021“ für den Indikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche“ wie folgt formuliert:

„Fläche ist eine begrenzte Ressource. Um ihre Nutzung konkurrieren beispielsweise Land- und Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr, Naturschutz, Rohstoffabbau und Energieerzeugung. Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden.“

Das 30 ha-Ziel sollte ursprünglich bereits im Jahr 2020 erreicht werden; allerdings liegt der gesamtdeutsche durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch derzeit noch bei etwa 55 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht nur versiegelte Flächen, sondern u.a. auch Gebäude- und Freiflächen, Betriebsflächen (ohne Abbauand), Erholungsflächen und Friedhöfe in diese Flächenkategorie fallen und deshalb auch unbebaute, nicht versiegelte Flächen (z.B. Gärten, Hofflächen, Verkehrsbegleitgrün, Parks, Grünanlagen, Kleingärten, Gartenland in Ortslagen, Sport- und Freizeitanlagen, Campingplätze) miterfasst werden. Datenquelle des Indikators ist die Flächenerhebung in den amtlichen Liegenschaftskatastern der Länder (Art der tatsächlichen Nutzung). Zu beachten ist außerdem, dass seit der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie 2016 der Indikator „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ um zwei weitere Indikatoren ergänzt wurde:

- Siedlungsdichte
- Freiflächenverlust

(Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2021; www.bundesregierung.de).

3.5.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 6,2 ha, die derzeit noch vollständig als Weihnachtsbaumkultur genutzt wird.

3.5.3 Auswirkungen der Planung

Durch die Planung werden die bisher als Weihnachtsbaumkultur genutzten Flächen vollständig in eine Fläche zur Erzeugung von regenerativer Energie umgewandelt. Hierdurch kommt es zu einer Flächenneuanspruchnahme auf ca. 6,2 ha (Sondergebiet Photovoltaik).

Die Fläche kann jedoch in eingeschränkter Weise auch wieder landwirtschaftlich bewirtschaftet werden (bspw. durch eine Beweidung mit Schafen).

3.5.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Landesregierung RLP hat im Regierungsprogramm 2021-2026 einen jährlichen Ausbau von 500 MW installierter Solarenergieleistung als Ziel beschlossen.

Zur Erreichung dieses Ziels ist es unabdingbar, u.a. auch Freiflächen in einem großen Umfang zu beanspruchen und die vorangegangene Nutzung zugunsten der Erzeugung regenerativer Energie aufzugeben. In der Gesamtbetrachtung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche daher nicht vermeidbar. Unabhängig davon bedarf es an erster Stelle auch des Ausbaus von Photovoltaik-Anlagen auf Dachflächen, bereits versiegelten Flächen sowie Konversionsflächen. Dies ist im Rahmen politischer Entscheidungsprozesse entsprechend zu berücksichtigen. Hierdurch kann der Bedarf an Freiflächen in einem gewissen Umfang reduziert werden.

Die Nutzungsänderung stellt keine Verschlechterung der Bodenfunktion und des Naturhaushaltes dar. Es findet nur eine geringfügige Versiegelung der Fläche statt und die landwirtschaftliche Nutzung könnte nach Beendigung der PV-Nutzung fortgeführt werden. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.

3.6 Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)

3.6.1 Gesetzliche Grundlagen

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgestellt. **Leitziel** für den Wasserhaushalt ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Wasserkreisläufe, der Schutz von Grund- und Oberflächenwasser vor Verunreinigungen sowie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer.

Europäische Wasserrahmenrichtlinie Art. 8 Abs. 1	Guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer, guter chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers
Europäische Grundwasserrichtlinie	Vermeidung, Verhinderung oder Verringerung nachteiliger Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser
§ 5 Abs. 1 WHG	<i>"Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um</i> <i>1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,</i> <i>2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,</i> <i>3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und</i> <i>4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden."</i>
§ 6 Abs. 1 WHG	<i>„Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</i> <i>1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,</i> <i>2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</i> <i>3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,</i> <i>4. [...]</i> <i>5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,</i> <i>6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und</i>

	<i>insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen, 7. [...]“</i>
§1 Abs. 3 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere</i> <i>1. [...]; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen [...]</i> <i>2. [...]</i> <i>3. [...] für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags - Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen [...]"</i>

3.6.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet (Zone II) „Ober-/Niederstadtfeld - Nr. 293“ (in ca. 1,4 km Entfernung) befindet sich derzeit im Entwurf.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Grundwasserlandschaft der devonischen Schiefer und Grauwacken. Hinsichtlich der hydrogeologischen Einheit liegen im Plangebiet zwei unterschiedliche Einheiten vor. Im nördlichen Teilbereich stehen unterdevonische Tonschiefer und Sandsteine mit geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit ($<1E-5$) an (Kluftgrundwasserleiter). Das Zentrum und der südliche Teilbereich des Plangebietes wird von pleistozänen Bimsen, Aschen und Tuffen der Eifel bestimmt; die Durchlässigkeit wird hier mit mittel bis mäßig ($>1E-5$ bis $1E-3$) angegeben (Porengrundwasserleiter); für diesen Bereich ist gemäß **Landschaftsplan der VG Gerolstein** (Entwurf 2023) eine geringe Schutzfunktion der Deckschicht gegeben.

Die Grundwasserneubildung ist mit 54 mm/a gering. Die Grundwasserüberdeckung wird im Teilbereich des Kluftgrundwasserleiter als mittel, im Bereich des Porengrundwasserleiters als ungünstig angegeben (Wasserportal RLP).

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer (Still- und Fließgewässer). Östlich des Plangebietes verläuft parallel zur L 27 der Rothenbach (Gewässer 3. Ordnung; mündet bei Neroth in die Kleine Kyll). Auf der gegenüberliegenden Seite, westlich des Plangebietes, befindet sich ein Taleinschnitt, in dem der Geeser Bach (Gewässer 3. Ordnung; mündet bei Pelms in die Kyll) fließt.

Starkregen

Am stärksten von einem außergewöhnlichen Starkregenereignis (SRI 7, 1 Std.)¹ betroffen ist der nördliche Teilbereich, der sich mit dem angrenzenden FFH-Gebiet überlagert. Das hier anfallende Niederschlagswasser fließt in einer Abflusskonzentration von Ost nach West. In diesem Bereich ist mit Wassertiefen von 10 bis < 30 cm zu rechnen. Darüber hinaus sind nur kleinräumig westliche und östliche Randbereiche im Zentrum des Plangebietes betroffen. Hier sind Wassertiefen von 5 bis < 10 cm, punktuell von 10 bis < 30 cm zu erwarten (siehe Abbildung 10). Der überwiegende Teil des Plangebietes ist hinsichtlich außergewöhnlicher Starkregenereignisse (SRI 7, 1 h) nicht betroffen. Für das südöstlich des Plangebiets liegende Neroth, ist lt. Landschaftsplan der VG Gerolstein (Entwurf 2023) eine hohe Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung durch Sturzflut nach Starkregen gegeben. Dieses Gefahrenpotenzial wird durch die geplante PV-FFA nicht erheblich beeinflusst.

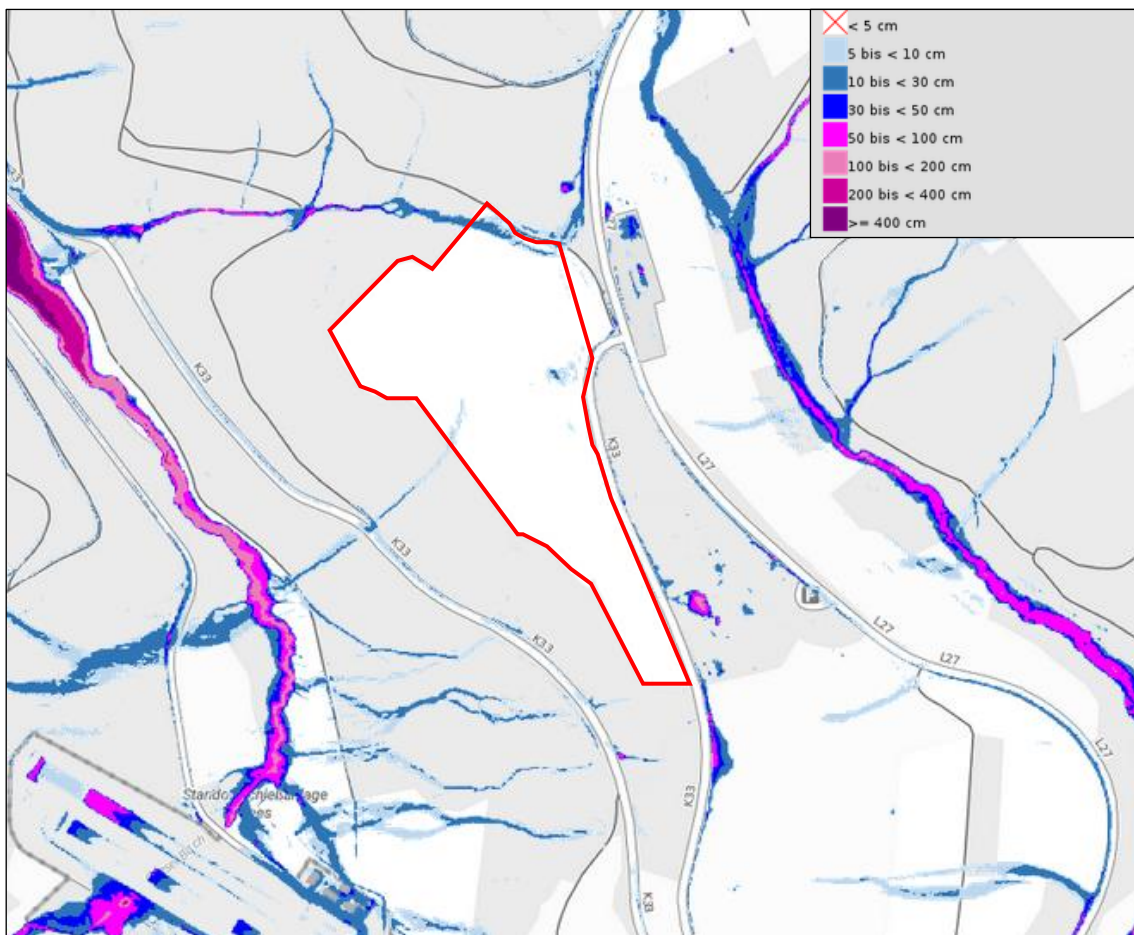


Abbildung 10: Wassertiefen (in cm) bei einem außergewöhnlichen Starkregen (SRI 7, 1 Std.) im Umfeld des Plangebietes (lt. Wasserportal RLP) (Plangebiet rot abgegrenzt)

¹ <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=106722>

3.6.3 Auswirkungen der Planung

Der auf die Solarmodule auftreffende Niederschlag wird nicht gesammelt und abgeleitet und entspricht daher im Grunde nicht den Kriterien des Abwasserbegriffs gemäß WHG. § 54 WHG Abs. 1 definiert Abwasser als das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließende Wasser (Niederschlagswasser). Die Beseitigung des Abwassers umfasst nach Abs. 2 auch das Sammeln, Fortleiten und Versickern von Abwasser.

Die Module werden als Einzelelemente auf die Modultische aufgeschraubt, wobei zwischen den einzelnen Elementen breite Lücken verbleiben. Durch diese tropft Niederschlagswasser auf den Boden, ohne einen Schwall zu erzeugen. Dort kann es dezentral versickern, da keine Ableitung erfolgt und der als Extensivgrünland genutzte Unterwuchs nur einen geringen Abflussbeiwert hat. Somit ist kein erhöhter Ablauf von Niederschlagswasser zu erwarten. Maßnahmen zur Ableitung oder Rückhaltung von Niederschlagswasser sind daher nicht notwendig.

Bezüglich der Grundwasserneubildung ist eine Zunahme zu erwarten, da durch die Modultische ein Teil der Fläche verschattet und damit die Verdunstung reduziert wird. Die Flächenversiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen kann lt. Festsetzung bis max. 4 % der Fläche betragen. Auf den Wasserhaushalt hat dies keine negativen Auswirkungen, weil das ablaufende Regenwasser im weitestgehend unversiegelten Gelände (mind. 96 % der Fläche) versickern kann.

Dünge- und Pflanzenschutzmittel sind per Festsetzung ausgeschlossen. Die Sickerwasserqualität wird sich deshalb künftig voraussichtlich verbessern, da aus dem extensiv genutzten Grünland keine wasserbelastenden Stoffe freigesetzt werden. Der Austritt von Transformatorenöl o.ä. kann durch bauliche Vorkehrungen vermieden werden.

Durch die Umwandlung der bisher als Weihnachtsbaum genutzten Fläche (krautiger Unterwuchs, durch die Bewirtschaftung tlw. offene Grasnarbe) hin zu extensivem Grünland wird der Oberflächenabfluss und damit verbunden auch die Erosionsgefährdung reduziert.

Da es im Bereich der Abflusskonzentrationszonen im Falle eines Starkregens zu sturzflutartigen Abflüssen kommen kann, wird empfohlen die technische Infrastruktur wie z.B. Trafostationen oder Zentralwechselrichter nicht in diesen Bereichen zu errichten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

3.6.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage steht dem Ziel der Sicherung und Entwicklung der Trinkwasserversorgung nicht entgegen. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollen dies sicherstellen:

- Vermeidung der Versiegelung durch Festsetzung einer Obergrenze von 4 %
- Verwendung Wasserdurchlässiger Beläge für Wege, Zufahrten und Stellplätze
- Entwicklung von Extensiv-Grünland auf der gesamten Sondergebietsfläche
- Ausschluss von Düngemittel- und Pestizideinsatz
- Technische Infrastruktur wie z.B. Trafostationen oder sonstige Nebenanlagen sollen nicht im Bereich des Abflusskonzentrationszonen errichtet werden

Folgende Maßnahmen werden weiterhin getroffen:

- Das auf die Module treffende Niederschlagswasser ist dezentral und breitflächig der natürlichen Versickerung zu belassen. Anlagen zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers sind zulässig.
- Die Solarmodule sind lückenhaft auf den Modultischen zu montieren, damit das Niederschlagswasser zwischen den Modulen abtropfen kann. Es ist eine Lücke von mindestens 1,5 cm zwischen den Modulen zu belassen.

In der Bauphase sind Schäden der bestehenden Grasnarbe und die Verdichtung des Bodens v.a. im Bereich der Tiefenlinie zu vermeiden. Um einen verstärkten Oberflächenabfluss während der Bauphase zu vermeiden, wird eine Bodenkundliche bzw. Umweltfachliche Baubegleitung empfohlen.

3.7 Schutzgut Klima/Luft

3.7.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 5 BauGB	<i>"Bauleitpläne [...] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern [...]."</i>
§ 1a Abs. 5 BauGB	<i>„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden“</i>
§ 50 BImSchG	<i>"Bei raumbedeutsamen Planungen [...] sind die [...] Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen [...] so weit wie möglich vermieden werden [...] und [...] die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen."</i>
§§ 2-10 39. BImSchV	Immissionsgrenzwert für die europarechtlich regulierten Luftschadstoffe
§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere [...] 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."</i>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e, h BauGB	<i>"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere: e) die Vermeidung von Emissionen [...] h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die [...] festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden."</i>

3.7.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das gesamte Plangebiet liegt lt. **Landschaftsplan der VG Gerolstein (Entwurf 2023)** innerhalb des Klimatops „waldbetontes Klima / Frischluftentstehung, Filterung“, mit dem Entwicklungsziel des Erhalts von bedeutenden Flächen für die Siedlungsbelüftung. Das Planvorhaben befindet sich nicht im Bereich einer bioklimatisch bedeutsamen Kalt-/Frischluftabflussbahn.

Das Vorhaben hat voraussichtlich keine erhebliche Auswirkung auf die Kaltluft- und Frischluftversorgung der OG Neroth.

3.7.3 Auswirkungen der Planung

Zugunsten der Planung gehen keine für das Lokalklima bedeutsamen Strukturen verloren. Im Rahmen des allgemeinen Klimawandels ist tendenziell mit der Zunahme lokaler Starkniederschläge und anhaltender Trockenperioden zu rechnen.

Durch die Überstellung mit Modulen wird der Boden in Bereichen beschattet. Der Boden wird sich infolgedessen weniger stark erwärmen und vor Austrocknung geschützt. Die geschlossene Vegetationsdecke schützt den Boden bei starken Niederschlagsereignissen vor Erosion.

Großräumig betrachtet trägt eine Photovoltaikanlage dazu bei den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu verringern und damit den Ausstoß klimaschädlicher Emissionen zu mindern. Durch die Errichtung der Photovoltaikanlagen sind keine negativen Auswirkungen auf das (lokale) Klima zu erwarten.

3.7.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- nicht erforderlich

3.8 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

3.8.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	<i>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: " [...] die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,"</i>
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	<i>"[...] im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass</i> <i>1. [...]</i> <i>2. [...]</i> <i>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</i> <i>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)."</i>
§ 1 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</i> <i>1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,</i> <i>2. [...]</i> <i>3. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."</i>
§ 1 Abs. 5 BNatSchG	<i>"Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren."</i>
§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG	<i>"[...] Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen."</i>

3.8.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet liegt vollumfänglich in der naturräumlichen Einheit *Prümscheid* (277.20). Der Naturraum ist fast vollständig bewaldet (wobei naturnahe Buchenlaubwälder überwiegen) und wird durch einen in Südwest-Nordost-Richtung streichenden Quarzitücken, der durch ein weitverzweigtes Netz meist naturnaher Neben- und Quellbäche von Lieser und Kyll intensiv gegliedert ist, gebildet. Im Norden ist der Quarzit

durch markante Basalt- und Lavakegel (Ernstberg, Scharteberg, Asseberg, Baarley) sowie kleine Trockenmaare (Standortschießanlage Gees) unterbrochen (MKUEM).

Das Plangebiet liegt im LSG **Gerolstein und Umgebung** (LSG-7233-013) und in einem für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung hervorragend geeignetem Gebiet. Gem. § 3 der Rechtsverordnung vom 30. Dezember 1983 beläuft sich der Schutzzweck auf „*die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes...*“.

Es besteht keine Sichtbeziehung zu einer markanten, wahrnehmbaren landschaftsbildprägenden Felswand oder Kuppen.

Das Plangebiet liegt in einem **Vorranggebiet mit hervorragender Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung (Z 5.2.1 lt. ROP85)**. Diese Gebiete sind aufgrund ihrer landschaftlichen Schönheit und klimatischen Gunst für die Erholung besonders geeignet. Bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen ist darauf zu achten, dass Naturhaushalt und Landschaftsbild als natürliche Eignungsgrundlagen dieser Gebiete erhalten bleiben bzw. nach Möglichkeit verbessert werden.

Lt. **Landschaftsplan der VG Gerolstein (Entwurf 2023)** ist der Erholungswert des Landschaftsbildes mit hoch zu bewerten, mit dem Entwicklungsziel Erhalt der wertgebenden Landschaftselemente, Erhalt der Erholungsinfrastruktur bzw. Förderung eines landschaftsorientierten Ausbaus.

Das Vorhaben liegt außerhalb des Naherholungsbereichs der Siedlungen (500 m) sowie außerhalb von bedeutenden Konzentrationsbereichen und Elementen der Erholungsnutzung.

Südlich in einer Entfernung von etwa 350 m der geplanten PV-FFA, unmittelbar an der K33 gelegen, befindet sich ein Aussichtspunkt „*Aussichtspunkt an der Schießanlage Gees*“ und ein Wegekreuz „*Kreuz am Aussichtspunkt Schießanlage*“. Die Sitzbank am Aussichtspunkt hat eine Ausrichtung nach Südosten und damit nicht in Richtung des Planvorhabens. Eine Sichtbeziehung zwischen dem Aussichtspunkt und dem Planvorhaben ist aufgrund der abschirmenden Wirkung der Waldfläche nicht gegeben (siehe Abbildung 11). Vom weiter westlich gelegenen "Kreuz am Aussichtspunkt Schießanlage" ist eine kleinflächige Einsehbarkeit des Planvorhabens gegeben (siehe Abbildung 12; roter Kreis).



Abbildung 11: Blick Richtung geplanter PV-FFA vom „Aussichtspunkt an der Schießanlage Gees“ an der K 33
(Foto: BGHplan 2024)



Abbildung 12: Blick Richtung der geplanten PV-FFA vom "Kreuz am Aussichtspunkt Schießanlage" (Foto: BGHplan 2024)

3.8.3 Auswirkung der Planung

Insgesamt wird die Fernwirkung der geplanten PV-FFA gering sein. Von den umliegenden Ortslagen aus besteht kein Sichtbezug ins Plangebiet.

Die geringe Einsehbarkeit ist vor allem dadurch begründet, dass die geplante PV-FFA auf drei Seiten vollständig und von einer überwiegend von Waldflächen begrenzt und eingebunden ist.

Das Plangebiet liegt zwischen 560 und 570 m ü. NN. auf einer Hochfläche; dagegen befinden sich die umliegenden Ortslagen (Neroth) bei ca. 440 bis 510 m ü. NN.

Von der Planung betroffen ist der Rundwanderweg „Rund um Neroth: Wälder, Vulkan, Ruine“. Dieser beläuft sich auf eine Geamtlänge von 17,8 km und verläuft auf einer Länge von knapp 220 m (ca. 1,24 %) am östlichen Planungsrand entlang der K 33. Von ihm wird künftig immer ein Teil der Anlage (nie die Anlage im Ganzen) einsehbar sein.

Der etwa 350 m entfernte Aussichtspunkt „*Aussichtspunkt an der Schießanlage Gees*“ wird aufgrund der Topografie und der Waldfläche durch die Planung nicht berührt (siehe Abbildung 12). Weiter Aussichtspunkte oder Fremdenverkehrseinrichtungen sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.

3.8.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Anlage einer mind. 3-reihigen Strauchhecke am östlichen Rand der PV-FFA (Sichtabschirmung gegenüber der K 33 sowie des örtlichen Wanderwegs Nr. 1)

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.9.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	<i>"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist zu berücksichtigen: [...] die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege; die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung [...],"</i>
§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren."</i>
§ 2 Abs. 3 DSchG RLP	<i>„Das Land, der Bund, die Gemeinden und Gemeindeverbände [...] haben bei ihren Maßnahmen und Planungen, insbesondere bei der Bauleitplanung, die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege [...] zu berücksichtigen [...].“</i>
§ 17 Abs. 1 DSchG RLP	<i>„Funde sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der unteren Denkmalschutzbehörde, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde weiter.“</i>
§ 21 Abs. 2 DSchG RLP	<i>„Erd- und Bauarbeiten, bei denen zu vermuten ist, daß Kulturdenkmäler entdeckt werden, sind der Denkmalfachbehörde rechtzeitig anzuzeigen.“</i>

3.9.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Zum aktuellen Stand sind auf dem Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

Nach dem GeoPortal.rlp liegt innerhalb des Geltungsbereichs kein Grabungsschutzgebiet Archäologie vor. Das nächstgelegene Grabungsschutzgebiet (Archäologie) „Grabungsschutzgebiet Roßbüsch“ liegt nordwestlich in einer Entfernung von etwa 9,5 km zum Plangebiet.

3.9.3 Auswirkungen der Planung

Bislang sind keine Auswirkungen der Planung auf Kultur- und Sachgüter zu erkennen.

3.9.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht für archäologische Funde bzw. Befunde (§§ 16–19 DSchG RLP) ist bei Erdbewegungen zu beachten.

3.10 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

3.10.1 Gesetzliche Grundlagen

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden. Dabei können Überschneidungen mit weiteren Schutzgütern entstehen. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden hat). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und seiner Umgebung bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Es sind Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) und für die Erholungsfunktion (Barrierewirkungen, Verlärmung) anzunehmen. Auswirkungen auf die Luftqualität werden in Kapitel 3.7 „Klima, Luft“ behandelt und visuelle Beeinträchtigungen sowie Erholung in Kapitel 3.8 „Landschaft“. Im Folgenden werden deshalb nur die Auswirkungen von Lärm und Immissionen näher betrachtet.

Bezüglich des Lärmschutzes sind folgende gesetzliche Zielsetzungen zu berücksichtigen:

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der <i>allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung</i>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	Berücksichtigung <i>umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</i>
§ 41 BImSchG	Lärmschutz bei dem Neubau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straße
§ 50 BImSchG	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung
§ 1 Abs. 4 Nr. 3 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...]</i> <i>3. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."</i>
DIN 18005-1 Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau
TA-Lärm	Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte bei Gewerbelärm

3.10.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Der Abstand des Plangebietes zur nächstgelegenen Wohnbebauung der Ortslage Neroth beträgt etwa 870 m. Das Plangebiet ist aufgrund der Entfernung und der Topographie räumlich von der Ortslage getrennt. Eine Sichtbeziehung besteht nicht.

3.10.3 Auswirkungen der Planung

Lärmbeeinträchtigungen sind mit der PV-FFA nur während der Bauphase verbunden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf den Menschen beschränken sich deshalb auf die Sichtbarkeit der Anlage sowie den Erholungswert des Plangebietes. Dieser Aspekt wird unter dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung (Kapitel 3.8) abgehandelt.

3.10.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

3.11 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße, wobei zwischen den Schutzgütern zum Teil enge Wechselwirkungen bestehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Wird ein Schutzgut nachhaltig oder erheblich verändert, so kann das über vorhandene Wechselwirkungen Auswirkungen auf andere Schutzgüter haben und somit sekundäre Effekte oder Summationswirkungen hervorrufen.

Durch die Umwandlung der intensiv bewirtschafteten Weihnachtsbaumkultur in extensiv bewirtschaftetes Grünland wird die Bodenoberfläche dort dauerhaft durch eine schützende Grasnarbe bedeckt. Die Bodenerosion durch oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser wird dadurch effektiv reduziert bis unterbunden. Weiterhin wird auch der Abflussbeiwert der Flächen reduziert, so dass der Oberflächenabfluss deutlich vermindert wird. Die Verlagerung größerer Bodenmassen in unterliegende Bereiche wird somit reduziert. Letztlich wird auch die Belastung unterliegender Gewässersysteme durch den Eintrag von Sedimenten und Nährstoffen reduziert.

Nach derzeitigem Kenntnisstand entstehen durch die Planung keine Wechselwirkungen mit negativen Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter.

Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an RAMMERT et al. (1993) (zitiert in: Ministerium für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein 1994); ergänzt, zusammengefasst und verändert.

Zielfaktor	Wirkfaktoren							
	Menschen (Vorbelastung)	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- / Sachgüter
Menschen	Konkurrierende Raumansprüche	Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Schutz, Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung, Starkregen, Hochwasser	Wohlbefinden (Bioklima), Umfeldbedingungen Lebensgrundlage, Atemluft	Ästhetisches Empfinden, Erholungseignung, Wohlbefinden	Erholungswert, Sehenswürdigkeiten
Tiere	Störungen, Verdrängung	Konkurrenz, Minimalareal, Populationsdynamik, Nahrungskette	Nahrungsgrundlage, O ₂ - Produktion, Lebensraum, Schutz	Lebensraum	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Wohlbefinden, Umfeldbedingungen Lebensgrundlage, Atemluft, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Ggf. Lebensraum- strukturen
Pflanzen	Nutzung, Pflege, Verdrängung (u.U. Neophyten etc.)	Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Konkurrenz, Pflanzensozialität, Schutz	Lebensraum, Nährstoffversorgung, Schadstoffquelle	Lebensgrundlage, Lebensraum	Wuchsbedingungen, Umfeldbedingungen, Lebensgrundlage, z.T. Bestäubung	Lebensraumstruktur	Ggf. Lebensraum- strukturen
Boden	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung	Düngung, Bodenbildung (Bodenfauna)	Durchwurzelung (Erosionsschutz), Nährstoffentzug, Schadstoffentzug, Bodenbildung	trockene Deposition, Bodeneintrag	Erosion, Stoffver- lagerung, nasse Deposition, Beein- flussung Bodenart und - struktur	Bodenentwicklung, Bodenluft, Bodenklima, Erosion, Stoffeintrag	Einflussfaktor für Bodenentwicklung, ggf. Erosionsschutz	Ggf. Boden- veränderungen, Grabungen etc.
Wasser	Nutzung, (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag	Nutzung, Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ...)	Nutzung, Stoffein- u. austrag, (O ₂ , CO ₂), Reinigung, Regulation Wasserhaushalt	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentbildung, Filtration von Schadstoffen	Niederschlag, Stoffeintrag	Grundwasserneubildung, Gewässertemperatur, Belüftung, trockene Deposition (Trägermedium)	Gewässerverlauf, Wasserscheiden	Ggf. Störfaktor, Verschmutzungs-gefahr
Klima / Luft	z.B. Treibhauseffekt, „Ozonloch“ / „städt. Wärmeinsel“, Schadstoffeintrag	Beeinflussung durch CO ₂ - Produktion etc., Atmosphärenbildung (zus. mit Pflanzen), Stoffein- u. -austrag (O ₂ , CO ₂)	Klimabildung, Beein- flussung durch O ₂ - Produktion, CO ₂ - Aufnahme, Atmosphärenbildung (zus. mit Tieren), Reinigung	Staubbildung (dadurch ggf. klimatische Beeinflussung)	Lokalklima, Wolken, Nebel etc. Temperatenausgleich Aerosole, Luftfeuchtigkeit	Lokal- und Kleinklima, chem. Reaktionen von Schadstoffen, Durchmischung / Wind, Luftqualität, O ₂ -Ausgleich	Klimabildung, Reinluftbildung, Kaltluftströmung, Luftaustausch	---
Landschaft	Nutzung z.B. Erholungs- suchende, Überformung, Gestaltung, Siedlungs- tätigkeit, Rohstoffabbau	Gestaltende Elemente	Strukturelemente, Topographie, Höhen	Strukturelemente	Strukturelemente	Element der gesamstästhetischen Wirkung, Luftqualität, Erholungseignung	Naturlandschaft vs. Stadt-/ Kulturlandschaft	Element der landschaftlichen Eigenart
Kultur- / Sachgüter	Substanzschädigung, Zerstörungsgefahr	Ggf. Substanzschädigung	Ggf. Substanzschädigung	Ggf. Schutzwirkung z.B. Bodendenkmale	Einflussfaktor für die Substanz	Einflussfaktor für die Substanz	---	---

4 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit

Gem. §§ 31-36 des BNatSchG wird der Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" beschrieben:

"Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig."

Das Plangebiet liegt kleinflächig (0,067 ha) innerhalb des **FFH-Gebiets Gerolsteiner Kalkeifel** (FFH-7000-038/DE-5706-303). Im Rahmen einer durchgeführten **FFH-Vorprüfung** war zu untersuchen, ob durch die Planung erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets und seiner Erhaltungsziele zu erwarten sind. Die von der FÖA Landschaftsplanung GmbH durchgeführte FFH-Vorprüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Der geplante Solarpark überlagert keine **relevanten** Flächenbestandteile des betrachteten FFH-Gebiets. Es sind weder mittelbare noch unmittelbare Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet sowie ihre charakteristischen Arten zu erwarten.
- Aufgrund Reichweite und Intensität der anlagen-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen sind keine Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie zu erwarten.
- Das mögliche Zusammenwirken in Summe mit anderen bekannten Plänen und Projekten entfaltet keine Relevanz.
- **Für das betrachtete FFH-Gebiet DE-5706-303 „Gerolsteiner Kalkeifel“ ist keine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.**

5 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung

5.1 Gesetzliche Grundlage

Der besondere Artenschutz bezieht sich zunächst auf alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge von diesen sind. Allgemein gilt nach § 44 BNatSchG:

(1) Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Diese **Zugriffsverbote** gelten also für unvermeidbare Beeinträchtigungen, die auf Grundlage einer behördlichen Genehmigung nach § 17 oder nach § 18 BNatSchG (d.h. nach Baurecht) zulässig sind, nur **eingeschränkt**. Vorausgesetzt wird dabei die Anwendung der Eingriffsregelung nach §15 BNatSchG. Ist dies sachgerecht erfolgt, sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle wildlebenden europäischen Vogelarten sowie Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung trägt², weiter zu betrachten. Für diese „europäisch geschützten“ Arten³ gilt:

- Eine unvermeidbare Tötung von Individuen ist kein Verstoß gegen § 44 BNatSchG, wenn das Tötungsrisiko durch das Vorhaben (bei Bau und Betrieb) nicht „signifikant“ zunimmt. Das Fangen von Tieren zum Zwecke der Umsiedlung ist kein Verstoß.
- Es dürfen keine „erheblichen Störungen“ während sensibler Phasen (Reproduktion, Winterruhe, etc.) eintreten. Erheblich sind Störungen, wenn sie den guten Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen können (bzw. bei ungünstigem Erhaltungszustand eine Verbesserung erschweren oder unmöglich machen).
- Eine mit dem Eingriff verbundene Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann zulässig, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (auch unter Berücksichtigung „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“, sog. CEF-Maßnahmen) weiterhin erfüllt wird. Nicht von Belang sind bloße Verschlechterungen von Nahrungshabitaten, Jagdgebieten und Wanderkorridoren, es sei denn, diese sind essentielle Habitatbestandteile (d.h. bei Beeinträchtigung dieser entfällt die Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätte).

Da sich unter den europäisch geschützten Arten auch eine Vielzahl weit verbreiteter, ungefährdeter Vogelarten befindet, deren Erhaltungszustand sich durch ein Vorhaben i.d.R. nicht verschlechtern wird, können diese pauschal als Gruppe betrachtet werden. Nur die „vollzugsrelevanten“ Arten sind im Einzelnen zu betrachten. Dabei handelt es sich um die streng geschützten Arten (insbesondere Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und des Anhang IV der FFH-Richtlinie), sowie um Vogelarten der Roten Liste inkl. Vorwarnstufe. Alle anderen wildlebenden Vogelarten können in Gruppen (bezogen auf „ökologische Gilden“, z.B. alle ungefährdeten Heckenbrüter oder Waldvögel) abgehandelt werden.

Alle nur auf nationaler Ebene (BArtSchVO) besonders geschützten Arten sind beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt“ mit zu berücksichtigen.

² Derzeit noch nicht relevant, weil noch keine entsprechende Verordnung erlassen wurde.

³ Gemeint sind derzeit die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle wildlebenden europäischen Vogelarten (ohne Einschränkung). Die in der EU-Artenschutz-Verordnung enthaltenen Arten zählen nicht dazu.

5.2 Vorkommen und Bestand geschützter Arten

5.2.1 Avifauna

Zur Klärung der Betroffenheit geschützter Vogelarten wurde die FÖA Landschaftsplanung GmbH mit der Untersuchung der Avifauna beauftragt (siehe Anhang I). Die Untersuchungen erfolgten im Zeitraum vom 23.02. bis 26.07. mit 18 Begehungen für Brutvogelarten, davon 3 Termine für nachtaktive Arten. Das avifaunistische Gutachten wurde im November 2023 fertig gestellt.

In einem Untersuchungsraum mit einem Radius von etwa 150 m um das Planungsgebiet erfolgte eine flächige Kartierung aller Vogelarten. Darüber hinaus wurde Groß- und Greifvogelarten in einem Radius von 300 m um das Plangebiet kartiert.

Aufgrund von Nachweisen des Raubwürgers als potenzielle verfahrenskritische Art mit besonderer Planungsrelevanz im Untersuchungsraum, wurden vertiefende zur räumlichen Abgrenzung und Einordnung des Vorkommens, weitere angrenzende, anhand des Luftbilds und Vor-Ort-Eindrucks abgegrenzte potenzielle Habitatflächen im nahen Umfeld des Planfläche kartiert (FÖA Landschaftsplanung GmbH A).

Die Einzelnachweise der Brutvögel (besonderer Planungsrelevanz) wurden Punktgenau durchgeführt. Die daraus ermittelten Reviere sind in Abbildung 13 dargestellt.

Von den insgesamt 69 nachgewiesenen wild vorkommenden Vogelarten traten 50 mit dem Status Brutvogel und 19 weitere als Nahrungsgast und Durchzügler auf. Von den 50 als Brutvogel kartierten Arten gelten 11 als Art besonderer Planungsrelevanz: Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Raubwürger, Star, Wachtel und Waldkauz.

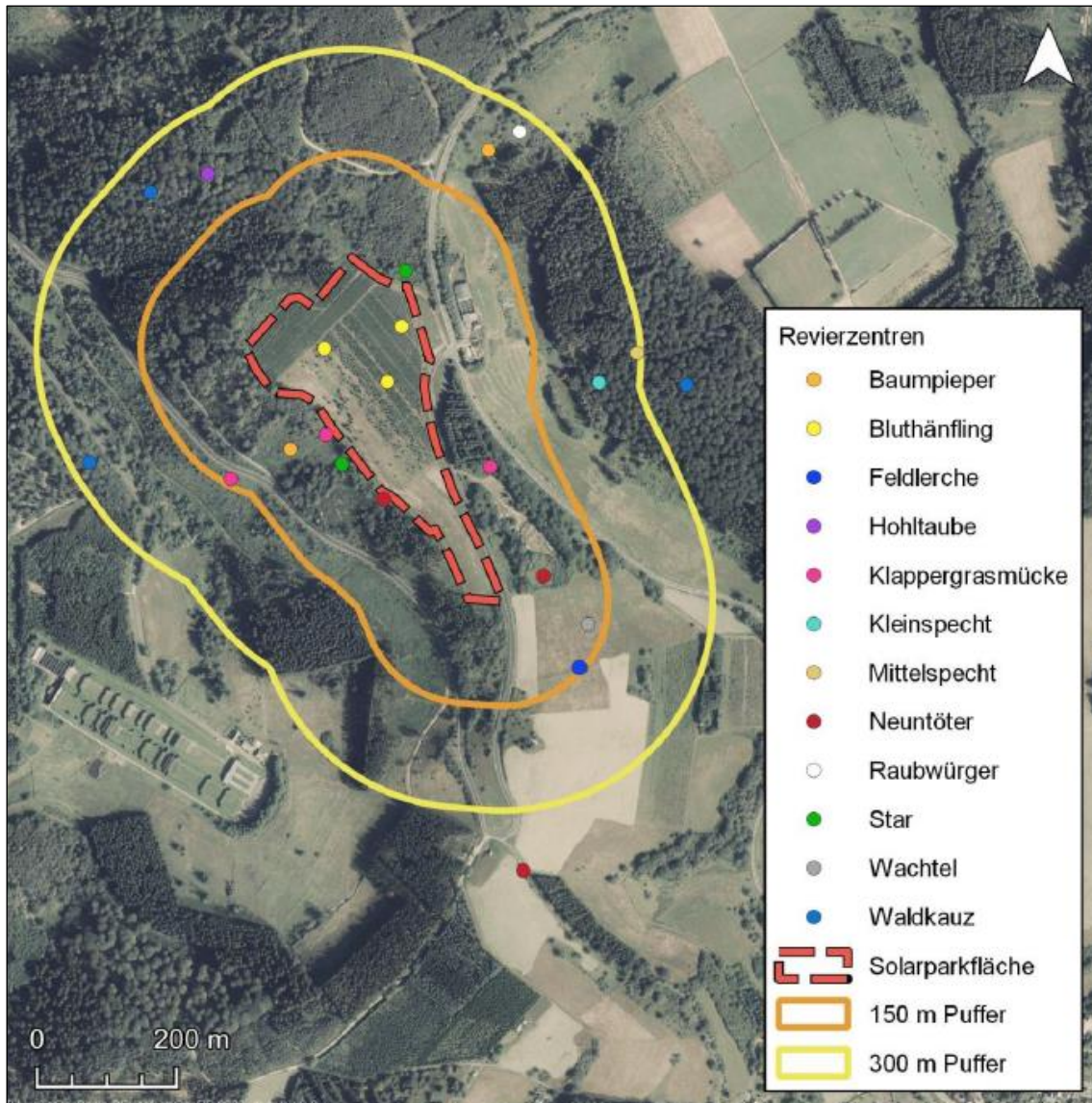


Abbildung 13: Auszug aus dem Avifaunistischen Gutachten (Revierzentren) (FÖA Landschaftsplanung GmbH)

Horst-/Höhlenbaumkartierung

Bei der durchgeführten Horstkartierung konnten im Puffer von 300 m um das Plangebiet keine großen Horste von Greif- oder Großvogelarten nachgewiesen werden. Im Zuge der Kartierung wurde nur eine (von Krähen erbaute) Neststruktur im Nordwesten des Untersuchungsraums erfasst; ein Besatz konnte nicht nachgewiesen werden.

Zusätzlich wurde zeitgleich eine Höhlenbaumkartierung für Großspechte durchgeführt. Hierbei konnten im Untersuchungsraum 5 Bäume mit Spechthöhlen nachgewiesen werden. Bis auf eine Höhle weisen alle Höhlen, aufgrund ihrer Größe, auf Klein-, Bunt- und Mittelspechte als Erbauer hin (FÖA Landschaftsplanung GmbH A). Bis auf ein Höhlenbaum liegt der Verteilungsschwerpunkt der Horste und Höhlen nördlich des Plangebiets (siehe Abbildung 14).

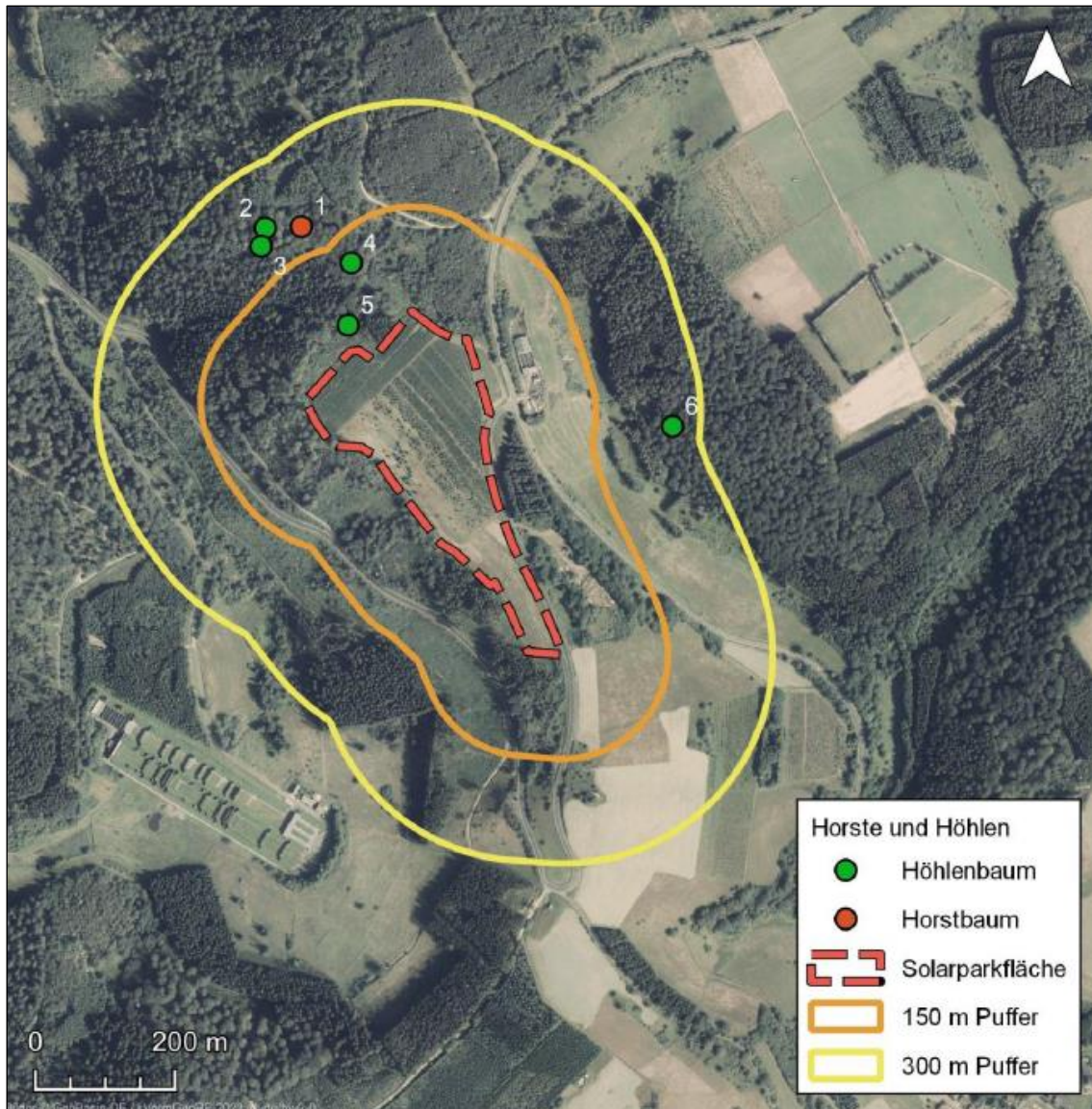


Abbildung 14: Auszug aus dem Avifaunistischen Gutachten (Horste und Höhlen) (FÖA Landschaftsplanung GmbH)

Rast und Durchzug

Als *Durchzügler* wurden solche Zugvogelarten und Beobachtungen gewertet, die im Kartierkorridor nur während der artspezifisch charakteristischen Zugphase (im Land RLP) überfliegend oder rastend nachgewiesen wurden (FÖA Landschaftsplanung GmbH A). Zu diesen Arten zählen: Feldsperling, Schwarzstorch und die Waldschnepfe.

Nahrungsgäste

Als *Nahrungsgäste* gelten Arten, die ein- bis mehrmals bei der Nahrungssuche, ruhend o.ä. beobachtet wurden, bei denen jedoch aufgrund fehlenden revieranzeigenden Verhaltens (i.e.S.) keine Anzeichen auf ein Brutgeschehen innerhalb des Untersuchungsraums vorliegen. Somit ist für diese Art kein räumlich abgrenzbares Revier ermittelt worden (FÖA Landschaftsplanung GmbH

A). Zu diesen Arten zählen: Baumfalke, Mäusebussard, Mauersegler, Rauchschwalbe, Rotmilan, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Uhu und Wespenbussard.

Bei 7 der 11 planungsrelevanten Arten sind mögliche Beeinträchtigungen im Zuge der Planung zu nennen. Die restlichen Arten werden durch die entsprechende Habitatausstattung im Plangebiet nicht von der Planung tangiert.

Hinsichtlich der anlagen- und baubedingten Wirkfaktoren lassen sich zur Vermeidung und dem Ausgleich zwei Maßnahmenswerpunkte differenzieren. Für 5 der 7 planungsrelevanten Arten (Baumpieper, Feldlerche, Klappergrasmücke, Star und Wachtel) reichen Vermeidungsmaßnahmen, v.a. in Form eines Bauzeitenmanagements aus. Für drei Bluthänfling-Brutpaare und einem Neuntöter-Brutpaar ist, neben einem Bauzeitenmanagement, ein Ausgleich des Verlusts der Funktionen von Teilhabitaten innerhalb des funktionsräumlichen Zusammenhangs vorzusehen.

5.2.2 Sonstige Artengruppen

Nach dem Artdatenportal RLP konnten innerhalb des Planvorhabens keine weiteren Arten nachgewiesen werden.

Nördlich in einer Entfernung von etwa 800 m zum Plangebiet sind gem. Artdatenportal RLP mehrere Nahrungsgebiete der **Wildkatze** vermerkt (Bestand 1995). Im Falle eines Vorkommens ist mit keiner Beeinträchtigung für die Art zu rechnen. Waldflächen und -ränder werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Durch die Überführung der Weihnachtsbaumkultur in extensiv genutztes Grünland wird die Fläche als potenzielles Jagdhabitat aufgewertet. Der Zaun stellt in der Regel weder für die Beutetiere noch für die Wildkatze eine Barriere dar.

Das **Sechsfleck-Widderchen** wurde im Rahmen einer Biotopkartierung aus dem Jahr 1992 östlich in einer Entfernung von etwa 850 m zum Planvorhaben nachgewiesen.

In einer Entfernung von etwa 660 m südlich wurde im Rahmen einer Biotopkartierung von 1992 die **Waldeidechse** nachgewiesen. Das Plangebiet kommt aufgrund der angrenzenden Waldränder und der Sonnenexponierten Lage als potenzieller Lebensraum infrage. Die Waldflächen werden durch das Vorhaben nicht überplant. Durch den vorgesehenen Abstandstreifen zum westlichen Waldrand (Kapitel 5.3) sowie des festgesetzten Abstandes zwischen den Modulen, verbleiben auch ausreichend große besonnte Flächen.

Gem. dem Blattschnitt TK25 kommen in dem entsprechenden Quadranten mehrere Fledermausarten vor. Hier wären u.a. die Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus und Kleiner Abendsegler zu nennen. Die Bestandsdaten sind in allen Fällen älter als 20 Jahre und wurden

von privaten Personen zur Verfügung gestellt. Eingriff in Leitstrukturen wie dem Waldrand sind durch das Planvorhaben nicht vorgesehen, sodass diese Erhalten bleiben. Aufgrund artspezifischer Maßnahmen für den Neuntöter wird die Fläche zwischen dem Wald und den Modulreihen als Artenreiches Grünland entwickelt, wodurch die Anzahl an Insekten erhöht wird. Dies dürfte sich auch positiv auf die Jagdhabitate der entsprechenden Fledermäuse auswirken. Eine Verschlechterung der Lebensraumstrukturen für die Fledermäuse ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

5.3 Vermeidung-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

5.3.1 Avifauna

Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Neuntöter, Klappergrasmücke, Star und Wachtel

Diese Arten kommen innerhalb der artspezifischen Störzone für baubedingte Wirkfaktoren der PV-FFA vor. Als Vermeidungsmaßnahme sollte ein Bauzeitenmanagement festgesetzt werden. Dadurch sind Bauarbeiten zwischen 01. April bis 31. August nicht zulässig. Abweichend kann die Bauzeitenregelung im Rahmen einer Umweltbaubegleitung (Schwerpunkt Artenschutz) festgelegt werden. Dazu ist die entsprechende Störzone auf mögliche Brutvorkommen zu kontrollieren.

Bluthänfling

Der Verlust von drei Bluthänfling-Brutpaaren wird durch planinterne Maßnahmen am östlichen Rand des Planvorhabens ausgeglichen. Der Ausgleich erfolgt durch das Anlegen einer Dornstrauch-Hecke/-Reihe entlang der östlichen Grenze der Umzäunung.

Eine detaillierte Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen ist wird ggf. im weiteren Verfahren ergänzt.

Neuntöter

Für ein Neuntöter-Brutpaar sind unterstützende Maßnahmen zum Erhalt des Reviers vorgesehen. Hierbei ist zum Erhalt des Nahrungshabitats zwischen Modulreihe und dem westlichen Waldrand, auf einer Länge von etwa 380 m ein 15 m breiter Abstandsstreifen einzuhalten.

Eine detaillierte Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen ist wird ggf. im weiteren Verfahren ergänzt.

6 Weitere Belange des Umweltschutzes

6.1 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch Photovoltaikmodule, Wechselrichter und Trafostation wird in geringem Maße elektromagnetische Strahlung erzeugt. Die elektrischen Felder beschränken sich jedoch auf den unmittelbaren Bereich der Anlage und sind weiterhin unbedenklich für die menschliche Gesundheit. Sie sind vergleichbar mit den Emissionen üblicher elektrischer Haushaltsgeräte. Anderweitige Emissionen, Abfälle oder Abwasser fallen nicht an.

6.2 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Das Vorhaben dient explizit der Herstellung von elektrischem Strom aus erneuerbaren Energien.

6.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten

Der geplante Solarpark emittiert keinerlei Luftschadstoffe wie Stickoxide, Kohlenstoffmonoxid oder Feinstaub.

6.4 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Von einem Solarpark gehen keine besonderen Risiken durch Unfälle oder Katastrophen aus. Die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels, wie häufigere Dürren-, Starkregen- oder Hochwasserereignisse erhöhen nicht die Unfallgefahr im Plangebiet.

6.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die VG Gerolstein hat einen Kriterienkatalog zur Auswahl von Flächen zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen verabschiedet, welcher die Erzeugung erneuerbarer Energien raumverträglich steuern soll.

Die Lage des Plangebietes im Naturpark Vulkaneifel erfordert eine Prüfung der Vereinbarkeit mit den entsprechenden Schutzzwecken der Verordnung, v.a. aber auch die Berücksichtigung von kumulativen Wirkungen mit anderen geplanten Vorhaben im Umfeld.

Da es sich bei PV-Anlagen – anders als z.B. bei Windenergieanlagen – nicht um Hochbauten handelt, sind die Anlagen in der Regel nicht aus weiter Entfernung einsehbar, sondern zumeist nur aus den umliegenden Bereichen bis ca. 3 km Entfernung. Hier wirken die Anlagen dann

nicht durch ihre vertikale Höhe, sondern durch die großflächige Ausdehnung. Aufgrund der bewegten Topographie im Untersuchungsraum wird in weiterer Entfernung eine Sicht meist durch dazwischen liegende Höhenrücken und Waldflächen unterbrochen. Je nach Exposition und Ausrichtung einer Anlage wird die Einsehbarkeit weiter eingeschränkt.

Auf die übrigen Schutzgüter wirken sich die Vorhaben eher lokal aus und sind nicht als kumulativ zu betrachten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ sind in erster Linie eine Frage der Einsehbarkeit und werden daher unter der kumulativen Wirkung auf das Schutzgut „Landschaftsbild und Erholung“ gefasst.

7 Alternativenprüfung

Zur raumverträglichen und flächenschonenden Steuerung der Auswahl von Eignungsflächen zur Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen hat die Verbandsgemeinde Prüm einen entsprechenden Kriterienkatalog verabschiedet, welcher einer VG-weiten Alternativenprüfung entspricht.

Das Standortkonzept legt eine Reihe von raumordnerischen, fachgesetzlichen und städtebaulichen Ausschlusskriterien zugrunde, so dass sich im Umkehrschluss eine Gebietskulisse für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ergibt. Weiterhin sind Anforderungen wie z.B. eine maximale Zielgröße der einzelnen Anlage sowie eine maximale flächenbezogene Ausbaugröße von Photovoltaik-Freiflächenanlagen für das gesamte VG-Gebiet festgelegt.

Die vorliegende Planung entspricht den Leitlinien der VG Gerolstein. Alternative Plangebiete ergeben sich aus den übrigen in der Verbandsgemeinde zur Verfügung stehenden Flächen, welche ebenfalls den Anforderungen des Steuerungsrahmens entsprechen und im Rahmen einer Einzelfallprüfung eingehend zu bewerten sind.

8 Übersicht Vermeidung, Minderung und Kompensation

In der folgenden Tabelle sind die erheblichen Eingriffe den Vermeidungs- (bzw. Minderungs-) und Kompensationsmaßnahmen als Übersicht gegenübergestellt. Die Kürzel bedeuten:

Eingriffe:

b =	Boden
a =	Arten und Biotope
w =	Wasserhaushalt
l =	Landschaftsbild/Erholung
k =	Klima
k+s	Kultur- und Sachgüter

Maßnahmen

V =	Vermeidungsmaßnahme
A =	Ausgleichsmaßnahme
E =	Ersatzmaßnahme
n.q.	nicht quantifiziert

Tabelle 2: Darstellung der Konfliktsituationen und deren Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Konfliktsituation			Landespflegerische Maßnahmen				
Lfd. Nr.	Art des Eingriffs / Änderung	betroff. Fläche in m ²	Lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	erford. Fläche in m ²	Begründung	Festsetzung im B-Plan
a1	Barrierewirkung des Zaunes für Klein- und Mittelsäuger und gering flugfähige Vögel	62.000	V1	Belassen einer ausreichend großen Lücke (15 cm) oder einer ausreichenden Maschenweite in Bodennähe (15x15 cm oder 10x15 cm) für Kleintiere zwischen Unterkante Zaun und Bodenoberfläche	-	Erhaltung der Zugänglichkeit der Fläche als Teillebensraum für Kleintiere.	6.1
a2	Mögliche Beeinträchtigung von 1 essenziellen Nahrungshabitats des Neuntöters westlich der geplanten PV-FFA durch die Überstellung von Freifläche durch die Module.	-	A1	<u>Interner Ausgleich</u> Zur Unterstützung zum Erhalt des Reviers des Neuntöters ist zwischen den Modulreihen und dem Waldrand ein 15 m breiter Abstandstreifen als Nahrungshabitat zu entwickeln und zu sichern.	-	Erhalt des an das Planvorhaben angrenzende Nisthabitat des Neuntöters durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes.	4.5
a3	Mögliche Beeinträchtigung von 3 Brutrevieren des Bluthänflings durch die geplante PV-FFA.		A2	<u>Interner Ausgleich</u> Im Osten sind außerhalb der PV-Zäunung Nisthabitate in Form von Dornstrauch-Hecken/-Reihen einzupflanzen.	-	Die Maßnahme dient dem Erhalt von 3 Bluthänfling Brutrevieren innerhalb des Plangebietes.	4.6
a4	Mögliche Beeinträchtigung mehrerer Arten aufgrund des Vorkommens innerhalb Artspezifischer Störzonen (baubedingt).		V2	<u>Bauzeitenregelung</u> Bauarbeiten während der Hauptbrutzeit des Baumpieper, Feldlerche, Klappergrasmücke, Neuntöter, Star und Wachtel sind vom 15. März bis zum 31. August sind nicht zulässig.			4.7
b1	Durch die Beseitigung der bestehenden Weihnachtsbaumkultur ist mit einem Eingriff in die Struktur des Oberbodens sowie dem		V3	Bodenkundliche Baubegleitung		Durch die Maßnahme soll die Verdichtung des Oberbodens sowie die Erosion verringert werden.	Hinweis

	Aufbrechen der Grasnarbe zu rechnen.						
b2, w1	Versiegelung durch Nebenanlagen und in die Erde gerammte Ständer für Solarmodule $SO\text{-Gebiet } 62.000 \text{ m}^2 \times 0,04 = 2.480 \text{ m}^2$	2.480	V4	Minimierung der Versiegelung durch Festsetzung einer Obergrenze von 4 %	--		4.1
			V5	Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge für Wege, Zufahrten, Stellplätze u.ä.	n.q.		4.1
			V6	Verbot der Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Bereich der Freiflächenanlage	--	Vermeidung von stofflichen Bodenbelastungen	4.2
			A3	Neupflanzung von Strauchhecken auf mind. 5 m breiten Grünstreifen am Rand der Anlage in Teilabschnitten (s. B-Plan) (vgl. Maßnahme V8)	3.300	Verbesserung der Bodenfunktionen, Minimierung von Bodenbelastungen (Verzicht auf Bodenbearbeitung, Düngung und Biozideinsatz)	4.4
			A4	Umwandlung intensiv ackerbaulich genutzter Flächen in extensiv genutztes Grünland (Randbereiche und Waldabstandsflächen außerhalb der Zaunanlage)	3.600	Durch Umwandlung von der Weihnachtsbaumkultur (krautiger Unterwuchs mit tlw. offener Grasnarbe) in extensiv bewirtschaftetes Grünland können sich der Boden und die Bodenfunktionen regenerieren.	4.2
b3, w2	Nachteilige Auswirkungen auf den Boden und mögliche Schäden durch Starkregenereignisse mit verstärktem Oberflächenabfluss in der Bauphase		V7	Durchführung einer Bodenkundlichen Baubegleitung	--	Um nachteilige Auswirkungen auf den Boden sowie verstärkten Oberflächenabfluss während der Bauphase zu vermeiden, wird eine Bodenkundliche Baubegleitung empfohlen.	Hinweis
w3	Potenzielles Schadensrisiko für techn. Infrastruktur im Bereich einer Abflusskonzentrationszone	Nordöstlicher Randber	V8	Es wird empfohlen technische Infrastruktur wie z.B. Trafostationen oder Zentralwechselrichter	--	Die Maßnahme dient in erster Linie dem Schutz der technischen Infrastruktur.	Hinweis

	lt. Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen	eich sowie punktuell im mittleren Bereich des Vorhabens		nicht im Bereich der Abflusskonzentrationszone zu errichten.			
k	Thermische Aufheizung über den Modulen; teilw. Verschattung des Bodens $62.000 \text{ m}^2 \times \text{GRZ } 0,6 = 37.200$	37.200		- keine -	-	Mikroklimatische Veränderungen führen in vorliegender Planung nicht zu Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Menschen	--
l	Überprägung der Landschaft durch flächenhaften Eindruck des Solarparks; technische Überprägung	62.000	V9	Randeingrünung entlang der östlichen Grenze des Plangebietes	Ostrand der PV-FFA	Landschaftliche Einbindung der Anlage; Sichtverschattung	4.4
			V10	Höhenbeschränkung: Module max. 3,50m / Nebenanlagen max. 3,50m	--	Begrenzung der Sichtbarkeit	2.2
			V11	Zaunhöhe max. 2,50 m	--	Begrenzung der Sichtbarkeit	6.1

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung nutzt ein verbalargumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bauleitplänen und Eingriffen geübte Praxis in Rheinland-Pfalz ist. Das Verfahren wurde durch die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ im Dez. 1998 vom Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz eingeführt. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umwelt-Schutzgüter übertragen.

Es wird versucht alle direkten und etwaigen, indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der Planung zu erörtern. Eine vollständige Beschreibung aller Auswirkungen, auf allen Ebenen, würde jedoch in keinem Verhältnis stehen und kann mit diesem Bericht nicht geleistet werden.

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans

Nach § 17 Abs. 7 BNatSchG prüft die zuständige Behörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Hierzu kann sie vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen.

9.3 Kostenschätzung

Die entstehenden Verfahrenskosten werden durch den Auftraggeber übernommen.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(Wird zur Offenlage erstellt.)

11 Quellenverzeichnis

ARTDATENPORTAL RLP

<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>

ARTENANALYSE RLP

<https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT (BNE) E.V. (2019) Solarparks – Gewinne für die Biodiversität

DATENBANK DER KULTURGÜTER IN DER REGION TRIER (KARTENVIEWER)

https://kulturdb.de/kdb_utm/index.php

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH A (20.11.2023) Solarpark Neroth - Erfassung der Avifauna 2023

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH B (26.11.2023) Solarpark Neroth – FFH-Vorprüfung für das FFH- Gebiet DE-5706-303 „Gerolsteiner Kalkeifel“

GEOPORTAL DER BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (BGR):

<https://geoportal.bgr.de/mapapps/resources/apps/geoportal/index.html?lang=de#/geoviewer>

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (Kartenviewer): Planung vernetzter Biotopsysteme, aufgerufen unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>

LANIS RLP (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, © GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2022>)

https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

LGB RLP (KARTENVIEWER):

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

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (MKUEM):

https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=277.20

TRÖLTZSCH, P. & NEULING, E. (2013) Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155–179.

WASSERPORTAL RLP

<https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>

PLANUNGSRELEVANTE FACHGESETZE, FACHPLANUNGEN UND RICHTLINIEN

LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM (LEP IV) (2008)

REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN REGION TRIER (ROP) (1985)

REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN REGION TRIER NEUAUFSTELLUNG (ROPNEU) (ENTWURF 2014)

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN DER VG PRÜM (2004)

LANDSCHAFTSPLAN DER VG PRÜM (1996)