

Ortsgemeinde Sellerich, VG Prüm

Bebauungsplan „Fröhnland“ (Sondergebiet Photovoltaik)

Begründung Teil 2 - Umweltbericht

ENTWURF STAND 25.06.2025

Fassung zur Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 (2) BauGB

Juni 2025



Antragsteller:

GAIA mbh

Jahnstraße 28

67245 Lambsheim

Bearbeitung: Joachim Sautter, Sandra Folz



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.....	1
1.1	Gegenstand der Umweltprüfung.....	1
1.2	Inhalt und Ziele der Planung.....	2
1.3	Gesetzliche Grundlagen	4
2	Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	6
2.1	Bestand und Nutzungsstruktur.....	6
2.2	Umweltziele aus übergeordneten Planungen	9
2.3	Schutzgebiete.....	14
2.4	Umweltfachliche Hinweise	15
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	17
3.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	17
3.2	Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter.....	17
3.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	19
3.3.1	Gesetzliche Grundlagen	19
3.3.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	19
3.3.3	Auswirkungen der Planung.....	21
3.3.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	22
3.4	Schutzgut Boden.....	23
3.4.1	Gesetzliche Grundlagen	23
3.4.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	23
3.4.3	Auswirkungen der Planung.....	25
3.4.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	25
3.5	Schutzgut Fläche.....	26
3.5.1	Gesetzliche Grundlagen	26
3.5.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	27
3.5.3	Auswirkungen der Planung.....	27
3.5.4	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	27
3.6	Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer).....	28
3.6.1	Gesetzliche Grundlagen	28
3.6.2	Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	29
3.6.3	Auswirkungen der Planung.....	31

3.6.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	31
3.7 Schutzgut Klima/Luft	33
3.7.1 Gesetzliche Grundlagen	33
3.7.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	33
3.7.3 Auswirkungen der Planung.....	34
3.7.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	34
3.8 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	35
3.8.1 Gesetzliche Grundlagen	35
3.8.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	35
3.8.3 Auswirkung der Planung.....	36
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.....	42
3.10 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit.....	43
3.10.1 Gesetzliche Grundlagen	43
3.10.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit.....	44
3.10.3 Auswirkungen der Planung.....	44
3.10.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	44
3.11 Wechselwirkungen	45
4 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit	47
5 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung	50
5.1 Gesetzliche Grundlage.....	50
5.2 Vorkommen und Bestand geschützter Arten	52
5.2.1 Avifauna.....	52
5.2.2 Sonstige Artengruppen	58
5.3 Vermeidung-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen.....	59
5.3.1 Avifauna.....	59
6 Weitere Belange des Umweltschutzes.....	60
6.1 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	60

6.2 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	60
6.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten	60
6.4 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.....	60
6.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	60
7 Alternativenprüfung	62
8 Übersicht Vermeidung, Minderung und Kompensation	62
9 Zusätzliche Angaben	66
9.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	66
9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans	66
9.3 Kostenschätzung	66
10 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	67
11 Quellenverzeichnis	70

ANHANG

Anhang I: Jan-Roeland Vos (2023): Photovoltaik-Freifläche nördl. Sellericherhöhe;
Untersuchung der Avifauna 2022; Stand 26.01.2023

Anhang II: FFH-Vorprüfung (Erheblichkeitsprüfung)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage und Übersicht des Plangebietes.....	3
Abb. 2: Beispiel einer Freiflächenanlage und einer Trafostation.....	3
Abb. 3: Biotoptypen im Geltungsbereich.....	8
Abb. 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsprogramm IV (2008).....	9
Abb. 5: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan Region Trier	10
Abb. 6: Auszug aus dem verbindlichen Regionalen Raumordnungsplan (1985).....	11
Abb. 7: Auszug aus dem Entwurf des neuen regionalen Raumordnungsplans.....	12
Abb. 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan VG Prüm (2004)	13
Abb. 9: Übersicht über die bestehenden Schutzgebiete	15
Abb. 10: Kompensationsmaßnahme der Flurbereinigung Sellerich.....	16
Abb. 11: Auszug aus der HpnV-Kartierung des LfU	20
Abb. 12: Wassertiefen bei einem außergewöhnlichem Starkregenereignis	30
Abb. 13: Ausschnitt aus der Sichtfeldanalyse	37
Abb. 14: Blick von der Sitzbank beim Feldgehölz Richtung Süden	38
Abb. 15: Auszug aus der Gebietswanderkarte Nr. 17 des Eifelvereins.....	39
Abb. 16: Foto-Standort südlich der geplanten Anlage	40
Abb. 17: Ansicht des Plangebietes von Süden	40
Abb. 18: Auszug aus der Maßnahmenkarte zum Bewirtschaftungsplan FFH 5704-301	48
Abb. 19: Auszug aus dem Avifaunistischen Gutachten, Großvogelhorste	53
Abb. 20: Auszug aus dem avifaunistischen Gutachten, Reviere planungsrelevanter Arten.....	56
Abb. 21: Auszug aus dem avifaunistischen Gutachten, Feldlerchen-Brutreviere	57
Abb. 22: Auszug aus der Sichtfeldanalyse	61

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Festsetzungen gem. Bebauungsplan „Fröhnland“ (Flächenbilanz)	2
Tab. 2: Flächenbilanz der Biotoptypen im Plangebiet.....	6
Tab. 3: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	46
Tab. 4: Darstellung der Konfliktsituationen und deren Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	63

1 Einleitung

1.1 Gegenstand der Umweltprüfung

Die „GAIA mbh“ (Jahnstraße 28 in 67245 Lamsheim) beabsichtigt die Errichtung einer erdgebundenen großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) im Nordosten der Gemarkung Sellerich (VG Prüm) im Umfang von ca. 16,77 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst einschließlich der randlichen Grünflächen und Ausgleichsflächen insgesamt eine Fläche von ca. 21,6 ha.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1 a 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 Inhalt und Ziele der Planung

Das Plangebiet liegt ca. 800 m nordöstlich des Ortsteils Hontheim (Ortsgemeinde Sellerich) und ca. 1,2 km nordöstlich der Ortslage Sellerich (s. Abb. 1). Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 21,6 ha und wird überwiegend landwirtschaftlich als Grünland bzw. Ackerland genutzt. Lediglich eine ca. 0,8 ha große Teilfläche am nordwestlichen Rand (Flurstück 100, Teilfläche) ist aktuell als Wildacker und Vorwald ausgeprägt.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 100 (teilw.), 101, 116 (teilw.) und 121 (teilw.) der Flur 12 auf der Gemarkung Sellerich.

Tab. 1: Festsetzungen gem. Bebauungsplan „Fröhnland“ (Flächenbilanz)

Festsetzung	Fläche (in ha)
Sondergebiet Photovoltaik	16,77
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,50
Grünflächen	1,22
Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen	(0,33)
Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepfl.	(0,61)
Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	(0,28)
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	3,06
Flächen für Wald	0,07
Räumlicher Geltungsbereich (insg.)	21,62

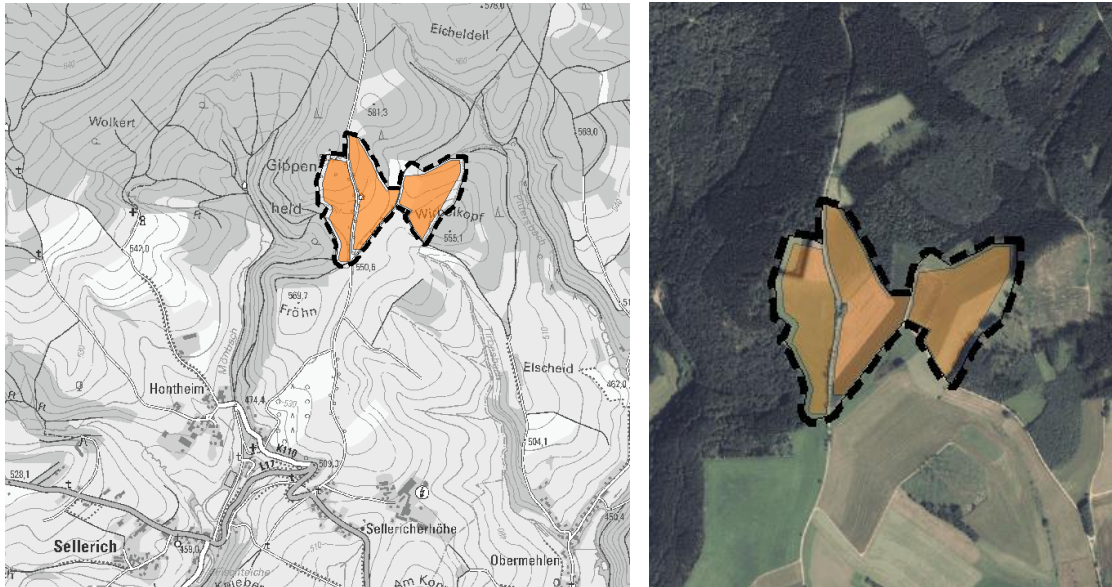


Abb. 1: Lage und Übersicht des Plangebietes (Geltungsbereich schwarz gestrichelt, Sonderbauflächen orange) (Stand Luftbild 09.05.2023, LANIS RLP)

Für den Solarpark vorgesehen sind erdgebundene, aufgeständerte Anlagen; die Solarmodule beginnen in etwa 0,8 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 Grünland beweidet oder gemäht; lediglich die Flächen, die mit Modultischen überstellt sind, können auch gemulcht werden.



Abb. 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 bei der vorgesehenen Anlage 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, alternativ Kompaktstationen aus Metall. Beispielhafte Kompaktstationen haben eine Grundfläche von etwa 2,50 m x 3,60 m und eine Höhe von 2,65 m. Sie werden ohne die Verwendung eines Fundamentes auf einer Schottertragschicht aufgestellt (s. Abb. 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. Gem. 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 zu erwarten, dass die PV-FFA in Zukunft mit einem Stromspeicher nachgerüstet wird. Welcher Art dieser Speicher ist und welche baulichen Auswirkungen sich daraus ergeben, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt.

Zum Schutz gegen Vandalismus und angesichts der Nutzung als Energiegewinnungsanlage mit hohen Spannungen wird das Gelände eingezäunt.

Da der Unterwuchs innerhalb der Anlage, d.h. unter und zwischen den Modulen sowie in den Randflächen der Photovoltaikanlage gem. Festsetzung ausschließlich als extensives Grünland (ohne Düngung und ohne Pestizideinsatz) genutzt werden darf, werden damit auch die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt.

Das Plangebiet wird von mehreren Wirtschaftswegen erschlossen, die von der Ortsstraße „Burgstraße“ erreichbar sind.

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

1.3 Gesetzliche Grundlagen

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

- BauGB, insbes. § 1(6), § 1a, § 2a, § 202
- UVPG
- BNatSchG, insbes. § 2(1), §§ 14, 15, 30, 44 u. 45
- LNatSchG, insbes. §§ 6 – 9, 15, 17, 18 u. 22
- BBodSchG, insbes. § 2(3) und BBodSchV
- LBodSchG
- LWaldG
- WHG, insbes. §1
- LWG

- BImSchG mit 4. BImSchV und TA Luft
- 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung), TA Lärm und Beiblatt 1 zur DIN 18005
- DSchG
- KAnG
- Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) (2008)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (ROP) (1985)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier Neuaufstellung (ROPneu) (Entwurf 2024)
- Landschaftsplan VG Prüm (1996)
- Flächennutzungsplan VG Prüm (2004)

2 Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete

2.1 Bestand und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet besteht neben Wegen und kleinflächigen Hecken- und Baumstrukturen überwiegend aus Acker- und Grünlandflächen (s. Abb. 3). Der westliche und mittlere Teilbereich wird vorwiegend von Fettwiesen eingenommen. Die östliche Teilfläche war im Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (Sommer 2023) neben Fettwiesen hauptsächlich durch Mais-Anbau geprägt. Das Offenland im direkten Umfeld wird intensiv bewirtschaftet. Das Plangebiet wird mittig von einem breiten asphaltierten Wirtschaftsweg durchquert, der auf beiden Seiten von Baumreihen und Gehölzstrukturen (Strauchhecken, Gebüsche) begleitet wird. Südöstlich wird das Plangebiet durch einen Wirtschaftsweg begrenzt, der von einer Obstbaumreihe gesäumt wird. Nach Westen, Norden und Nordosten grenzen Waldflächen an.

Gemäß der Biotoptypenkartierung (Gessner Landschaftsökologie 2023) befindet sich am nordwestlichen Rand des östlichen Teilgebietes ein ca. 50 m² großer Quellbereich einer **Sumpf- und Sickerquelle**, die **gem. § 30 BNatSchG pauschal geschützt** ist. Darüber hinaus wurden keine pauschal geschützten Biotoptypen innerhalb des Plangebietes kartiert. Des Weiteren werden die Biotoptypen Buchen-Eichenmischwald (AB1) am nordwestlichen Rand des westlichen Teilgebiets, der daran anschließende Waldmantel (AV1), das Gebüsch (BB0), der Graben (FN0) und der Ackerrain (HC1) am südöstlichen Rand des mittleren Teilgebiets als schützenswert angesehen (vgl. Abb. 3).

Tab. 2: Flächenbilanz der Biotoptypen im Plangebiet¹

Biotyp	Fläche (in m ²)
AB1 – Buchen- Eichenmischwald	878
AJ0 – Fichtenwald	1 025
AU2 – Vorwald, Pionierwald	3 351
AV1 – Waldmantel	439
BB0 – Gebüsch	155
EA0 – Fettwiese	85 765
EA3 – Fettwiese, Neueinsaat	49 219

¹ Flächendifferenzen zur Geltungsbereichsgröße in der Gesamtsumme erklären sich v.a. dadurch, dass bei der Biotoptypenkartierung in vorliegender Tabelle 2 die asphaltierten Wirtschaftswege einschl. ihrer Randstreifen nicht miterfasst wurden.

EE1 – brachgefallene Fettwiese	55
HA0 – Acker	51 887
HA2 – Wildacker, grasreich (oe)	4 520
HC1 – Ackerrain	864
FK2 – Sicker-, Sumpfquelle	49
FN0 – Graben	67
HH0 – Böschung, ruderalisiert (tu)	470
FN0 – Ablagerung	48
VB2 - Feldweg, unbefestigt	137
Σ 198 929	

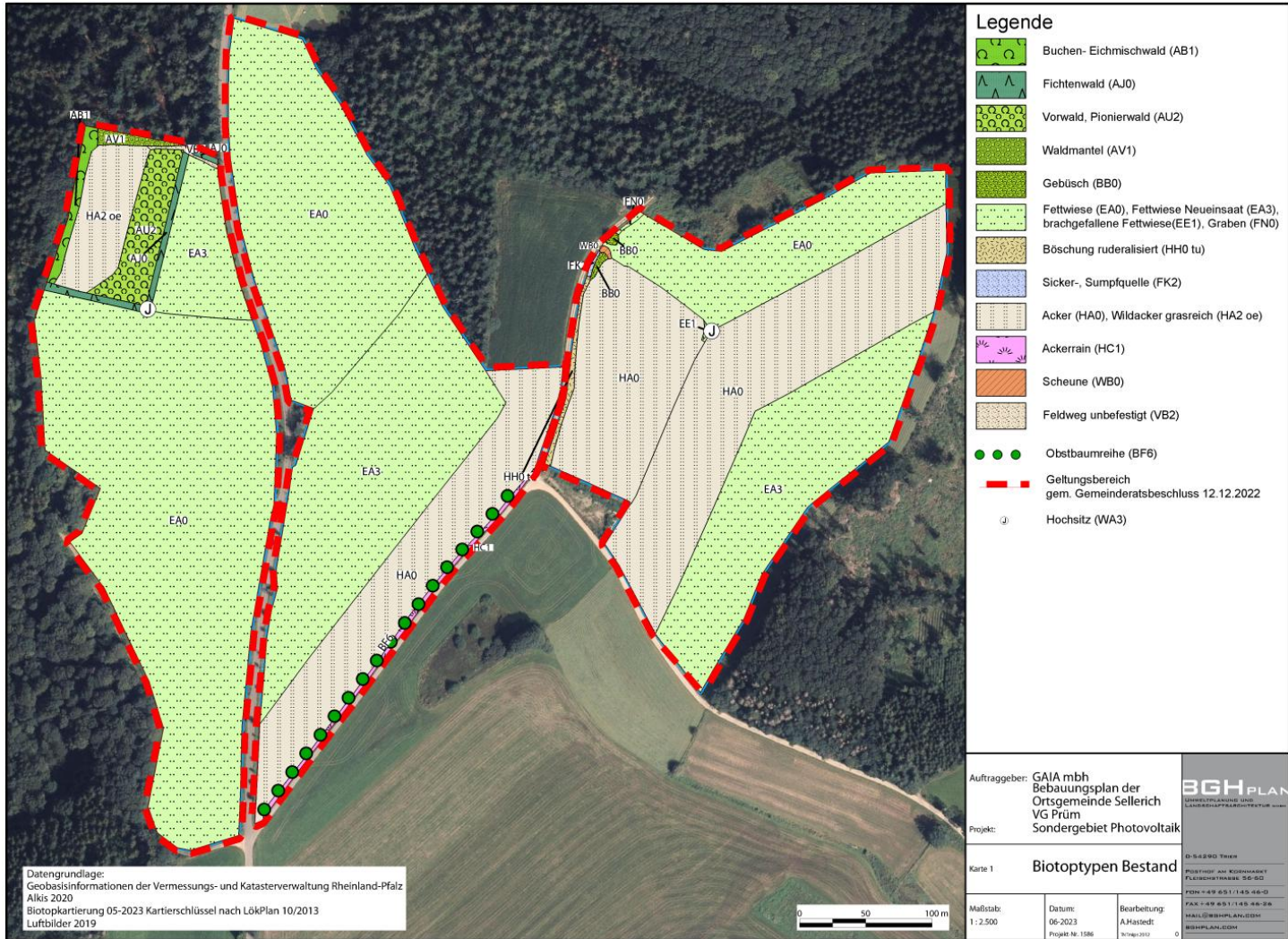


Abb. 3: Biotoptypen im Geltungsbereich (Gessner Landschaftsökologie 2023, Luftbild LANIS RLP)

2.2 Umweltziele aus übergeordneten Planungen

Laut Darstellung im **Landesentwicklungsprogramm IV (2008)** befindet sich das Plangebiet innerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereichs für Erholung und Tourismus, einer Kernfläche des landesweiten Biotopverbunds Z 98 (FFH-Gebiet) und angrenzend an einen landesweit bedeutsamen Bereich für die Forstwirtschaft.

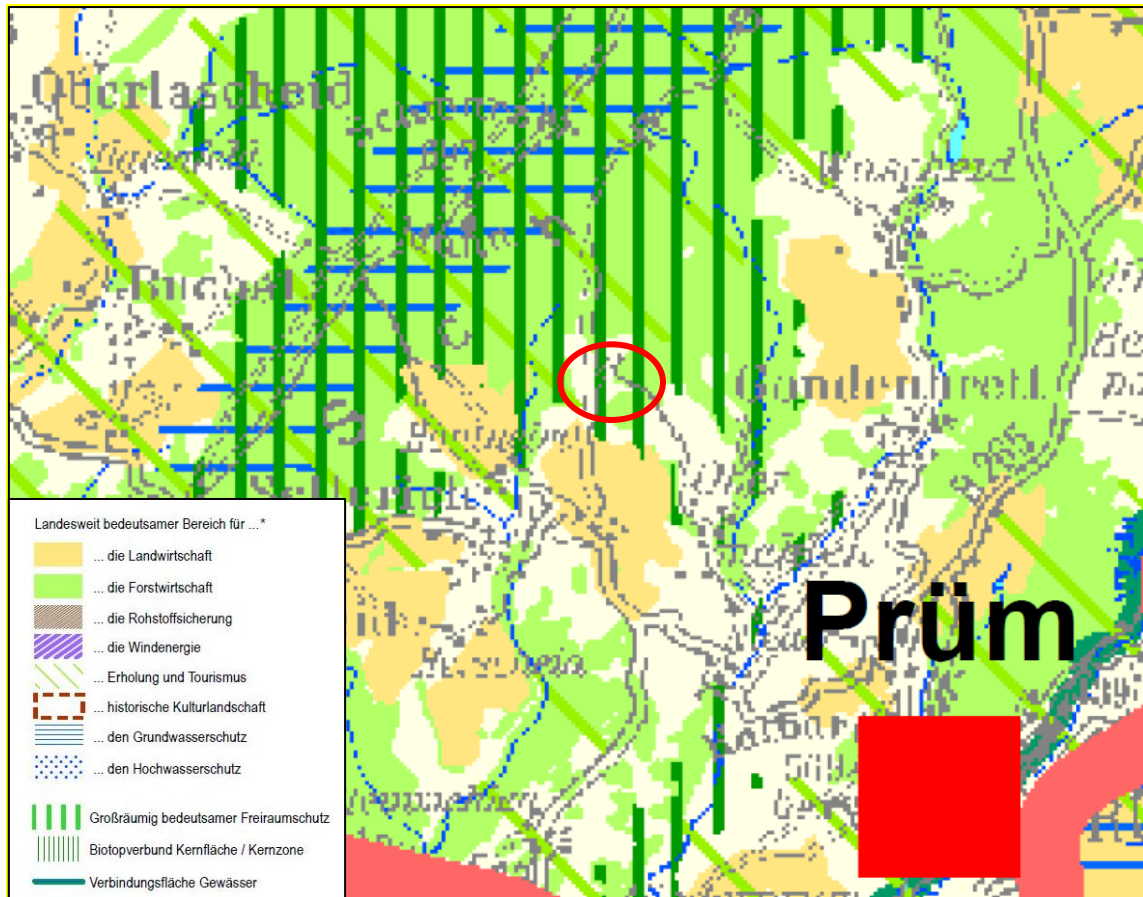


Abb. 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsprogramm IV (2008); Lage des Plangebietes in Rot.

Gemäß **Landschaftsrahmenplan** der Region Trier (2009) liegt das Plangebiet innerhalb eines Bereichs mit Vorschlag für einen regionalen Ausgleichsflächenpool und innerhalb des landesweit bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisraums 23 „Schneifel“.

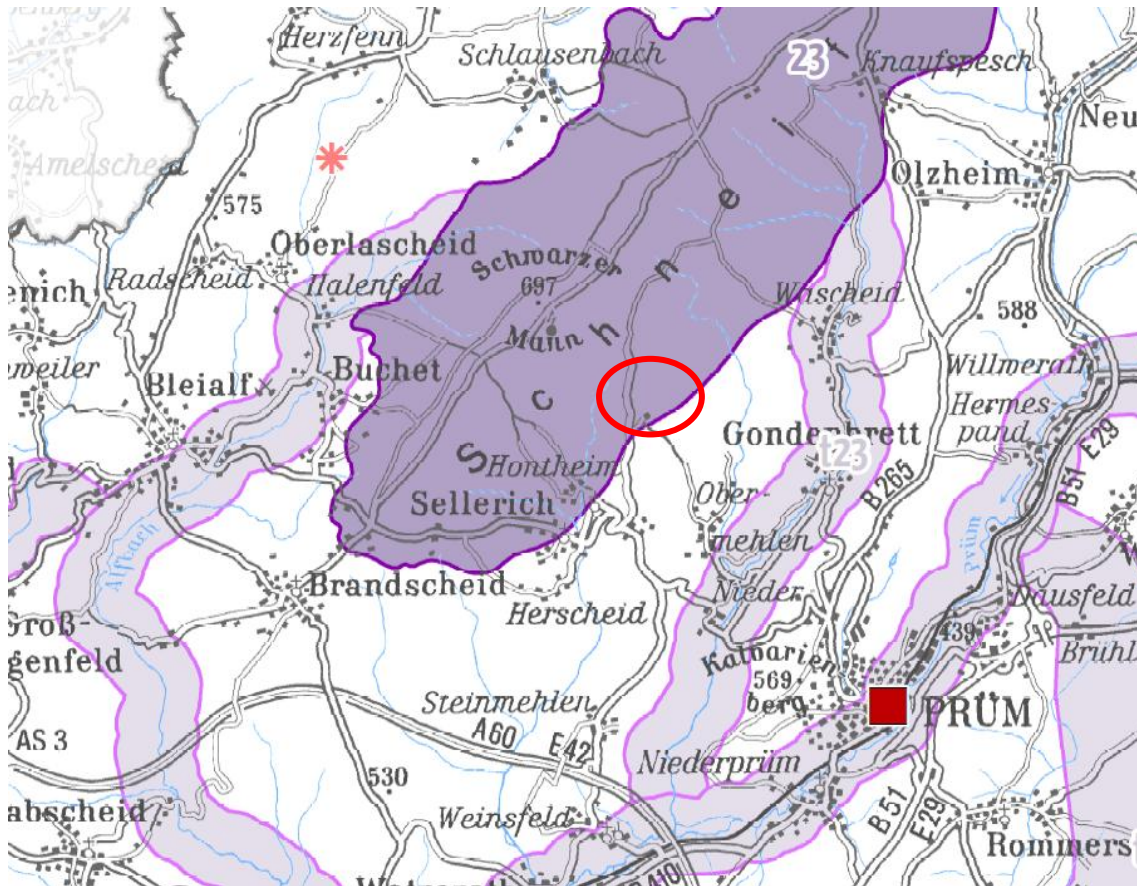


Abb. 5: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan Region Trier Karte 2 „Erholung“ (2009); ungefähre Lage des Plangebietes in Rot

Der verbindliche **Regionale Raumordnungsplan von 1985** (ROP) enthält für das Plangebiet die folgenden regionalplanerischen Ziel-Festlegungen (**Z**):

- Natur- und Landschaftsschutzgebiet (**Z 5.3.1**) (Lage innerhalb des LSG Naturpark Nordeifel)
- Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung (**Z 5.3.2**) (s. Abb. 6)
- Vorranggebiet für die Landwirtschaft bzw. „sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche“ (**Z 5.1.1**)
Das östliche Teilgebiet überlagert auf einer Teilfläche diese Flächenkategorie.
- Vorranggebiet für die Forstwirtschaft (Ziel 5.1.2)
Das Plangebiet grenzt unmittelbar an Waldflächen an
- Vorranggebiet für Erholung mit guter Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung (**Z 5.2.1**)
- Sicherung der Erholungsfunktion und Schutz der Landschaft gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen im Naturpark Nordeifel (**Z 5.2.2**)

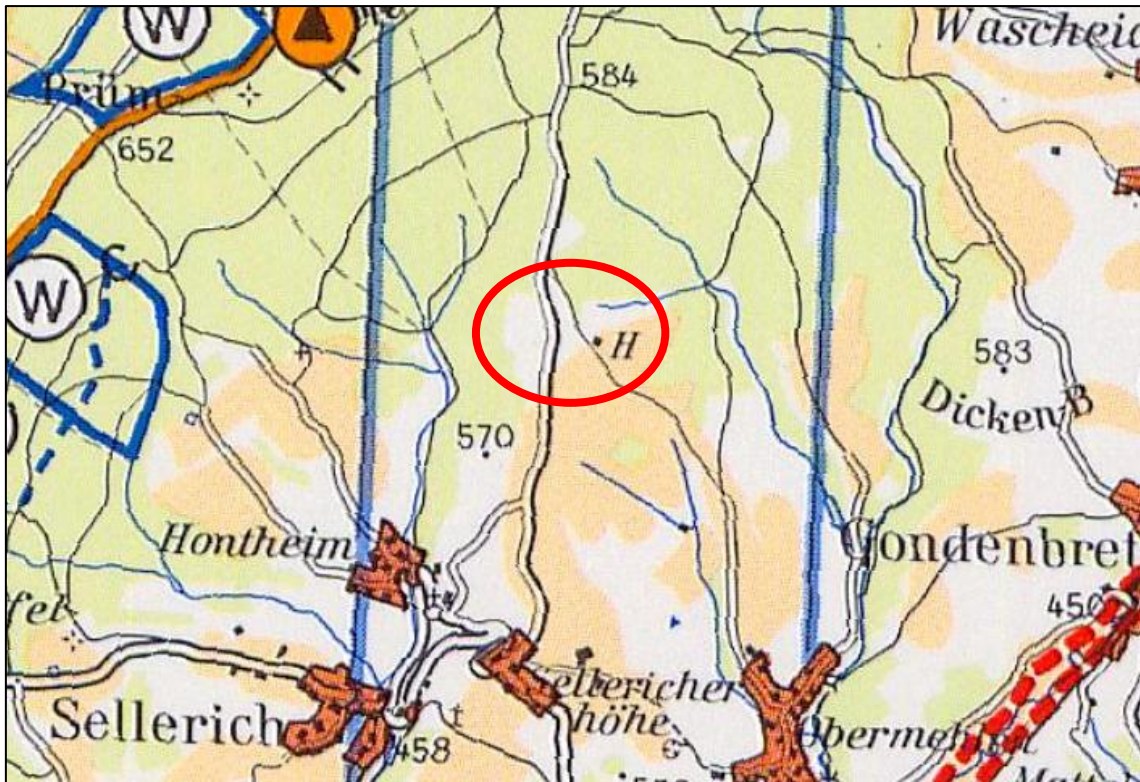


Abb. 6: Auszug aus dem verbindlichen Regionalen Raumordnungsplan (1985); Lage des Plangebietes in Rot.

Der Entwurf des **neuen regionalen Raumordnungsplans Trier** hat nach grundlegender Überarbeitung bereits das zweite Beteiligungsverfahren durchlaufen (Dez. 2024). Im ROPneu (Entwurf 2024) sind folgende Ziele und Grundsätze festgelegt (siehe Abb. 7).

Innerhalb des Plangebiets:

- Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus **G162**
- Landesweiter Biotopverbund

Außerhalb des Plangebietes angrenzend befinden sich:

- Vorbehaltsgebiet für die Forstwirtschaft **G 154** (lediglich am nordwestl. Rand)
- Sonstige Waldflächen

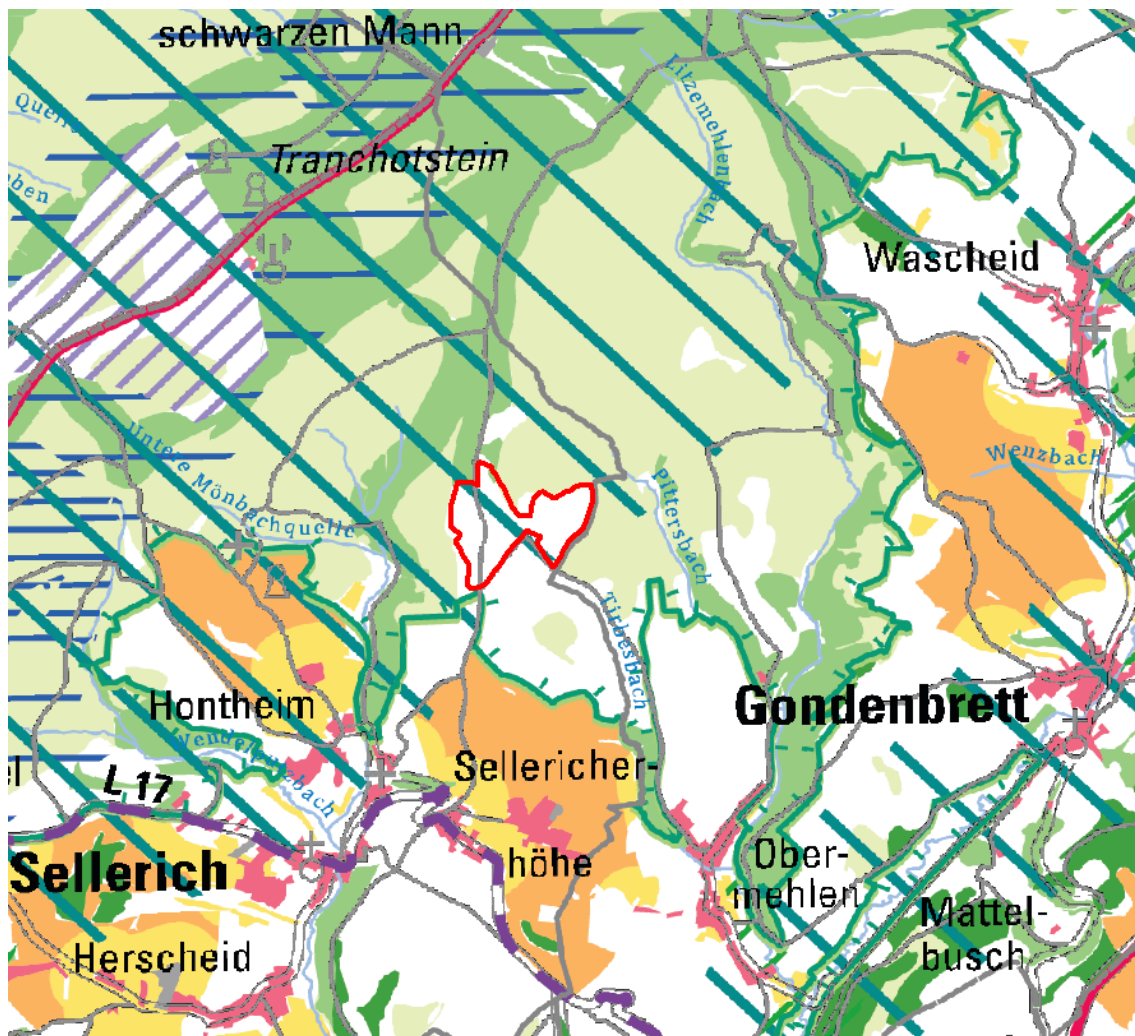


Abb. 7: Auszug aus dem Entwurf des neuen regionalen Raumordnungsplans (2024); Plangebiet in Rot.

- | | |
|--|---|
|  Vorranggebiet Landwirtschaft |  Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus |
|  Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft |  Landesweiter Biotopverbund |
|  Vorranggebiet Forstwirtschaft |  Nationalpark |
|  Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft |  Sonstige Waldflächen |

Der Ortsgemeinde Sellerich sind gem. rechtsverbindlichem ROP (1985) derzeit die besonderen Funktionen Landwirtschaft und Erholung zugeordnet. Auch zukünftig sollen lt. Entwurf ROPneu (2024) die folgenden besonderen Funktionen zugeordnet werden:

- Besondere Funktion Landwirtschaft **Z42**
- Besondere Funktion Freizeit/ Erholung **Z45**

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

- Sicherung und Entwicklung der Naturparke für die freiraumbezogene Erholung **G163**

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 Schneifel beeinträchtigt werden.

Im **Flächennutzungsplan der VG Prüm** mit integriertem Landschaftsplan (2004) ist das Plangebiet als Acker, Grünland oder Sonderkulturen mit Erhaltung der vorhandenen naturnahen Elemente (Raine/ Säume, Einzelbäume, Feldgehölze, Hecken) dargestellt. Unmittelbar westlich und nördlich angrenzend an das Plangebiet sind Waldflächen dargestellt, mit dem Ziel den bestehenden Laubholzanteil zu erhalten. Östlich grenzt das Plangebiet an eine Waldfläche mit dem Entwicklungsziel Anreicherung an Laubholz.

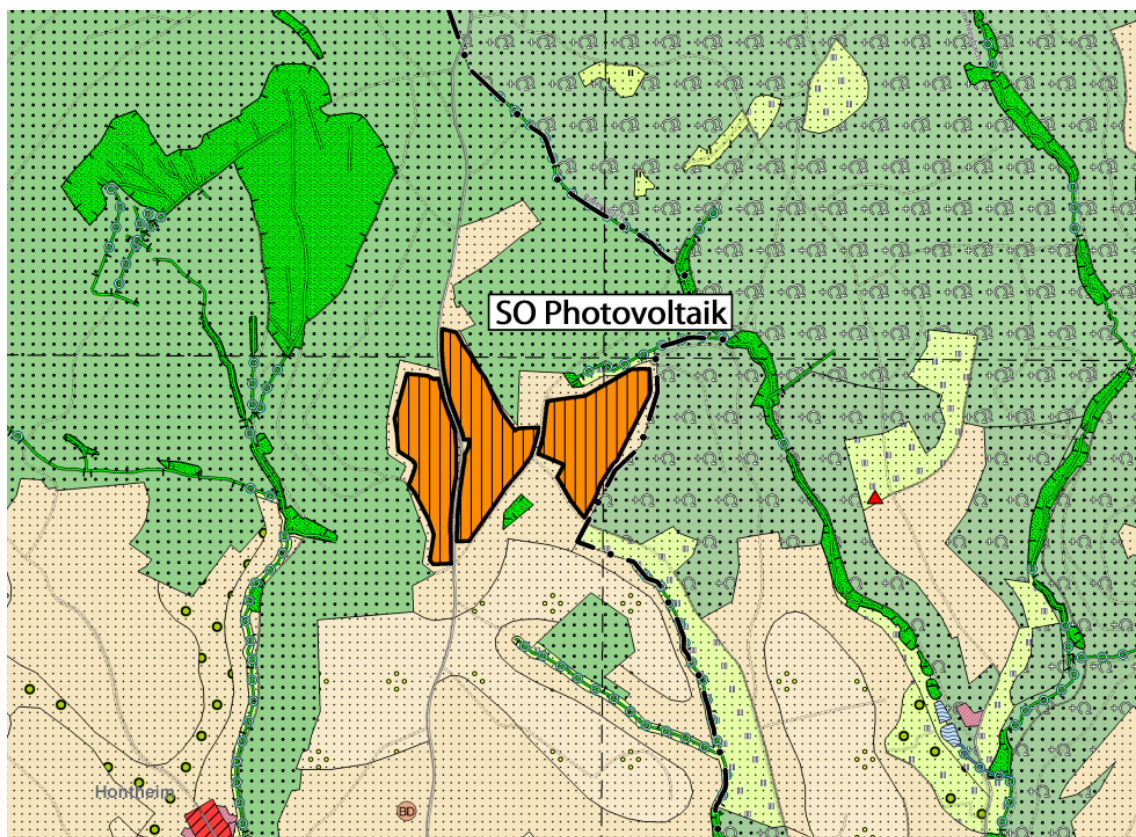


Abb. 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan VG Prüm (2004); gepl. Sondergebiet Photovoltaik in orange.

2.3 Schutzgebiete

Die lt. LANIS dokumentierten, nach § 30 BNatSchG geschützten **Pauschalschutzflächen** *Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland* befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs; zum einen unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend und zum anderen ca. 25 m östlich der südlichen Grenze des Plangebiets (siehe Abb. 8). Außerdem verläuft ein pauschal geschützter *Quellbach* (BT-5704-0594-2009) unmittelbar nördlich angrenzend.

Innerhalb des Plangebiets wurde im Rahmen der projektbezogenen Biototypen-Kartierung 2023 ein pauschal geschützter Quellbereich einer *Sicker- und Sumpfquelle* (Größe ca. 50 m²) erfasst, der nicht im LANIS dokumentiert ist. Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Eichen-Buchenmischwald (BT-5704-0725-2009), innerhalb dessen mehrere geschützte Sicker- und Sumpfquellen vorkommen. Südöstlich des Plangebiets verläuft im Abstand von ca. 50 - 80 Metern der Tirbesbach (Gewässer 3. Ordnung), in dessen Verlauf verschiedene pauschal geschützte Biototypen zu finden sind. Von der Planung ist keine Beeinträchtigung dieser Biotope zu erwarten. Der o.g. Quellbereich und Quellbach (beide pauschal geschützt gem. § 30 BNatSchG) wird aus der Abgrenzung der Sondergebietsfläche ausgenommen und mit einer „Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ belegt (s. Kap. 3.3.4).

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des **FFH Gebiets** Schneifel (FFH-5704-301). FFH-Lebensraumtypen werden durch das Vorhaben nicht unmittelbar in Anspruch genommen. Es ist zu prüfen, ob Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes Schneifel durch die Planung beeinträchtigt werden. Dies erfolgt im Rahmen einer gesonderten FFH-Vorprüfung (s. Anhang II). An das westliche Teilgebiet grenzt außerhalb des Geltungsbereichs unmittelbar der Lebensraumtyp „Eichenbuchenmischwald nördlich Fröhn bei Hontheim“ (LRT-5704-0725-2009) an.

Das nächstgelegene **Naturschutzgebiet** *Mehlenbachtal zwischen Gondenbrett und Weinsfeld* (NSG-7100-271) befindet sich im Abstand von ca. 2,3 km südöstlich des Plangebiets und wird nicht von der Planung beeinträchtigt.

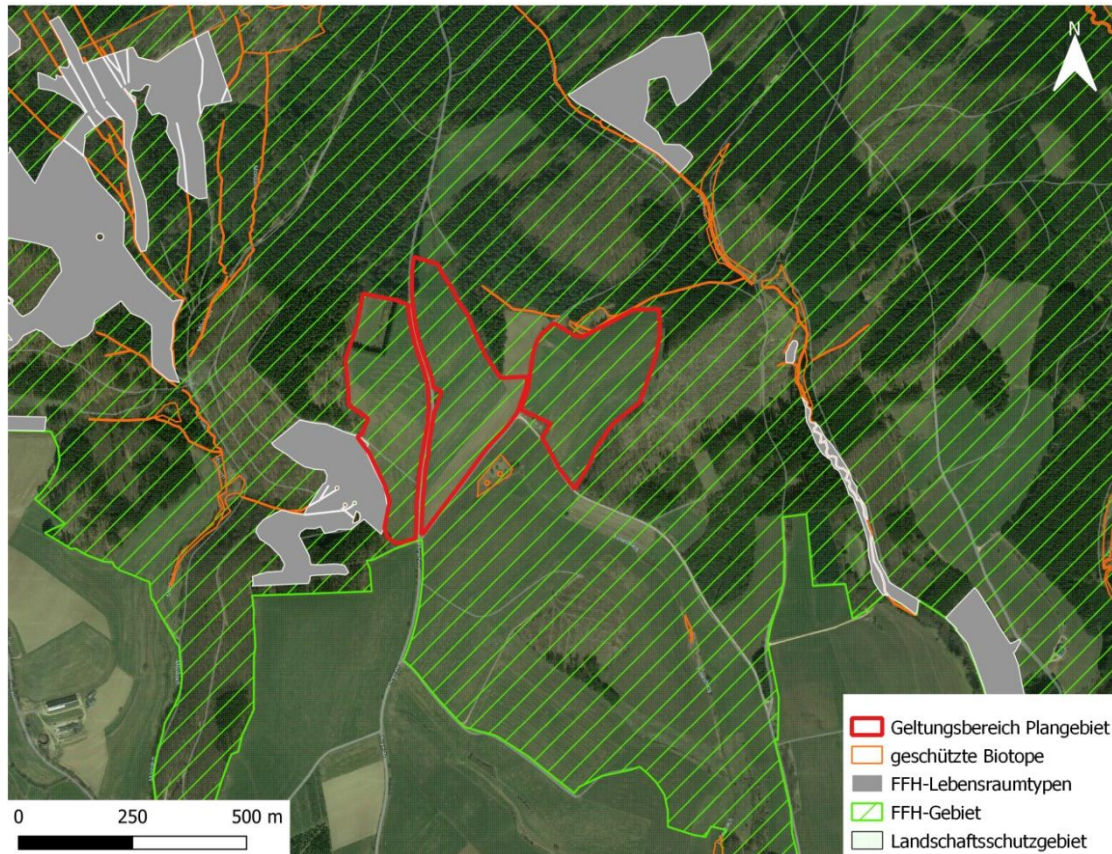


Abb. 9: Übersicht über die bestehenden Schutzgebiete, LANIS Stand 14.06.2023

Das Plangebiet liegt im **Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nordeifel“** (LSG-7100-034). Nach § 3 der Rechtsverordnung vom 6. November 1970 ist es im Landschaftsschutzgebiet verboten, „die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.“ Das Vorhaben (Errichten einer PV-Freiflächenanlage innerhalb des LSG) bedarf daher nach § 4 der RVO einer Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde.

Das Plangebiet befindet sich außerdem innerhalb eines **gentechnikfreien Gebiets** gemäß § 19 LNatSchG. Sonstige Schutzgebiete befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

2.4 Umweltfachliche Hinweise

Westlich entlang des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden asphaltierten Wirtschaftsweges ist lt. LANIS (zuletzt abgerufen am 24.06.2025) in einem ca. 2 – 5 m breiten Streifen eine Kompensationsmaßnahme der Flurbereinigung Sellerich dokumentiert: „KOM-51048-703 Heckenverpflanzung 703 - Flurb Sellerich, Gemarkung Sellerich, Flur 12 Nr. 118 tlw.“

Es handelt sich um die Neuanlage von Gehölzbeständen bzw. die Verpflanzung bestehender Gehölzbestände. Die betreffenden Flächen werden im Bebauungsplan als „Flächen mit

Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB zum Erhalt festgesetzt.



Abb. 10: Kompensationsmaßnahme der Flurbereinigung Sellerich: Verpflanzung bestehender Gehölzbestände
(Quelle: <http://www.lvermgeo.rlp.de/> zuletzt abgerufen am 24.06.2025)

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 intensive landwirtschaftliche Nutzung 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 (Fichtenreihe und Vorwald am nordwestl. Rand)
- Lärm- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr während der Bauphase
- Geräusche und Erschütterungen durch Rammen der Modulständer
- Umschichtung des Bodens zwischen den Modulreihen zum Verlegen der Erdkabel
- Umschichtung des Bodens durch Geländemodellierung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (v.a. in nassen Witterungsperioden)
- potenzieller Austrag von boden- und grundwassergefährdenden Stoffen durch Baumaschinen
- Staubentwicklung auf Baustellen und Zufahrtswegen
- Verkehrszunahme durch Baustellenverkehr

Anlagenbedingte Wirkfaktoren (von den baulichen Anlagen selbst verursacht):

- Sichtbarkeit der mit Solarpaneelen überstellten Fläche (visuelle Wirkung durch bauliche und technische Gestaltung)

- kleinräumige Flächenversiegelung durch die Pfosten für die Modultische und die Zaunanlage, durch Nebenanlagen sowie Teilbefestigung von Schotterwegen (Versiegelungsgrad von max. 4%)
- Veränderung des bodennahen Mikroklimas durch die großflächige Überstellung mit Solarmodulen (Verschattung, Wasserhaushalt)
- Veränderung des Lebensraums versch. Tierarten
- Barrierewirkung des 2,50 m hohen, umlaufenden Zaunes für Großtiere und Menschen

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

- elektromagnetische Strahlung in unmittelbarer Nähe zu den Modulen, Wechselrichtern und ggf. Trafostationen
- Geräuschentwicklung durch Lüfter (nur im nahen Umfeld wahrnehmbar)

3.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.3.1 Gesetzliche Grundlagen

In §1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes benannt:	
§ 1 BNatScG	<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>(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind ins-besondere [...]</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>

3.3.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) ist ein Ausdruck der heutigen ökologischen Standortverhältnisse (s. Abb. 11). Sie gibt an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen bei den vorhandenen Standortverhältnissen einstellen würden. Somit lässt sich daraus das natürliche Standortpotenzial des Plangebietes ableiten. Im Bereich des Plangebietes würde sich der für relativ basenarme Ausgangsgesteine in den Hochlagen und im Hügelland typische Hainsimsen-Buchenwald (BAb) ansiedeln. Der westlich und nördlich angrenzende Wald würde sich zu einem sehr frischen Hainsimsen-Buchenwald (BAi) entwickeln. Am nördlichen Rand des östlichen Teilgebiets, im Bereich der Sumpf- und Sickerquelle, würde sich direkt angrenzend und teilweise innerhalb des Plangebiets ein nasser Erlen- und Eschensumpf (SCan) mit relativ geringem Basengehalt ausbilden.

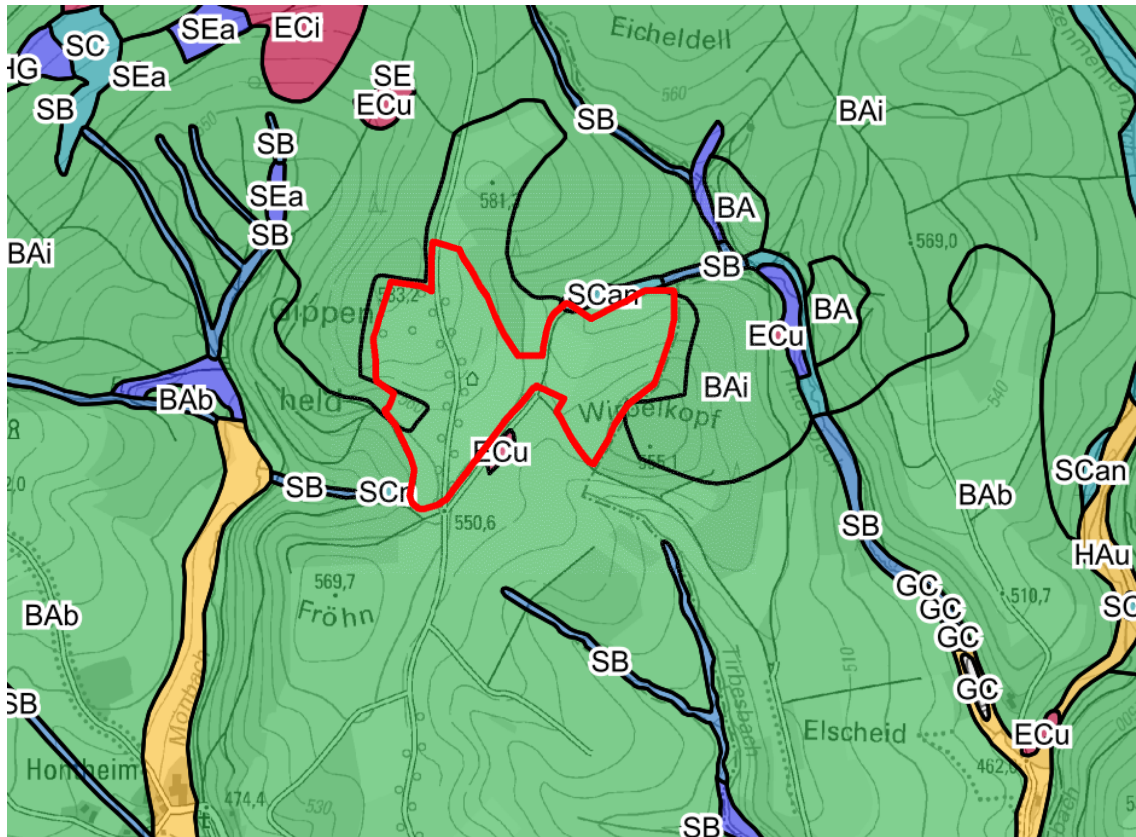


Abb. 11: Auszug aus der HpnV-Kartierung des LfU (Plangebiet in Rot)

Reale Vegetation

Die Biotoptypen wurden im Rahmen einer Vegetationskartierung aufgenommen und sind in Abb. 3 (Kap. 2) dargestellt.

Geschützte Vegetation

Lt. LANIS befinden sich zwei Pauschalschutzflächen nach § 30 BNatSchG (*Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland*; BT-5704-0712-2009) im Umfeld des Plangebiets. Zum einen unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend und zum anderen ca. 25 m südöstlich der südlichen Grenze des Plangebiets. In diesem Bereich befindet sich außerdem ein pauschal geschütztes *Bodensaures Kleinseggenried* (BT-5704-0614-2009). Unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend verläuft ein pauschal geschützter *Quellbach* (BT-5704-0594-2009). Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Eichen-Buchenmischwald (BT-5704-0725-2009), innerhalb dessen mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Sicker- und Sumpfquellen vorkommen.

Zum geplanten Vorhaben wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt (Gessner Landschaftsökologie 2023); demnach befindet sich am nordwestlichen Rand des östlichen Teilgebietes ein ca. 50 m² großer Quellbereich einer Sumpf- und Sickerquelle (FK2), die ebenfalls gem. § 30 BNatSchG pauschal geschützt ist (aktuell im LANIS nicht dokumentiert). Auf der Quellsohle treten typische Quellarten, wie Wald-Schaumkraut (*Cardamine flexuosa*) und Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*) auf. Weitere Feuchtezeiger wie Sumpf-Hornklee (*Lotus*

uliginosus), Winterkresse (*Barbarea vulgaris*) und Vierkantiges Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*) sind aufzufinden. Das Umfeld dieses Quellbereichs ist durch Ablagerungen (Ernteabfälle, Grasschnitt) stark beeinträchtigt.

Tierwelt

Zur Klärung der Betroffenheit geschützter Arten wurde das Plangebiet und dessen weiteres Umfeld auf planungsrelevante Arten untersucht. Dafür wurde im Zuge eines avifaunistischen Gutachtens eine qualitative Erfassung der gesamten Vogelfauna und eine quantitative Erfassung der planungsrelevanten Arten durchgeführt (Jan-Roeland Vos 2023). 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.

Planung vernetzter Biotopsysteme

Das Plangebiet ist nach der landesweiten Biotopsystemplanung des LfU vorwiegend dem Zielbiotoptyp „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ zugeordnet. Auf zwei kleineren Teilflächen im mittleren und östlichen Teilgebiet ist außerdem der Ziel-Biotoptyp „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen“ zu finden. Als Zielkategorie ist in beiden Fällen die „biotoptypenverträgliche Nutzung“ angegeben. Darüber hinaus enthält die Planung vernetzter Biotopsysteme keine spezifischen Zielaussagen für die Flächen innerhalb des Plangebietes.

3.3.3 Auswirkungen der Planung

Durch die Planung wird im Gebiet eine derzeit intensive Acker- und Grünlandnutzung 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 Düngemitteln 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).

Unterhalb der Module können die Veränderungen der Standortbedingungen im Allgemeinen zu geringerer Vegetationsdeckung und -biomasse, Vergeilung, geringerem Artenreichtum, mehr offenen Bodenstellen, verringerter Bodenbiodiversität, sowie Veränderungen in den Pflanzengesellschaften und somit naturschutzfachlich zu einer Verschlechterung von Grünlandbiotopen führen.

V.a. in breiteren Randbereichen sowie besonnten Bereichen zwischen den Modulreihen kann sich je nach Standort und Bewirtschaftung, z.B. durch Mahd mit Abräumen oder extensive Beweidung, jedoch auch artenreicheres Grünland entwickeln (KNE 2024). Durch den Ausschluss der Düngung kann in den offenen Bereichen bei entsprechender Pflege mit einer Aufwertung des Grünlands gerechnet werden.

Im Rahmen der im Jahr 2023 durchgeführten Biotoptypenkartierung (Gessner Landschaftsökologie 2023) wurde im Plangebiet auf den Dauergrünlandflächen ausschließlich artenarmes Intensiv-Grünland kartiert (EA 0 und EA 3). Auf intensiv genutztem, artenarmen Grünland ist durch die Modulüberstellung mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der Biotope als Lebensraum für Arten zu rechnen.

Damit die Fläche des Solarparks Klein- und Mittelsäugern und sonstigen, sich am Boden fortbewegenden Tieren zugänglich bleibt, wird am unteren Rand des Zaunes ein ausreichend großer Abstand zum Boden freigelassen. Hierdurch bleibt der Zugang für Arten der Feldflur wie bspw. Feldhase und Rebhuhn frei, während für die Anlage schädliche Arten wie Wildschweine und Reh- sowie Rotwild von ihr ferngehalten werden.

Allgemein stellt die Änderung der Flächennutzung und die damit einhergehende Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine Verschlechterung des Lebensraumangebots für Arten des Offenlandes dar. Gegenüber dem aktuellen Zustand führt die künftige extensive Grünlandnutzung voraussichtlich zu einer Verbesserung der Biotopfunktionen, weil Düngung und Biozideinsatz unterbleiben.

Untersuchungen bestehender Anlagen konnten zeigen, dass die Freiflächenanlagen, insbesondere in der Agrarlandschaft, einen positiven Effekt auf das Brutvogelvorkommen haben können. Dabei konnte eine Zunahme der Diversität bei gleichbleibender oder erhöhter Abundanz der untersuchten Brutvogelarten nachgewiesen werden (BNE 2019). Etwas differenzierter zu betrachten ist generell die Situation der Feldlerchen (*Alauda arvensis*). Im Zuge der Brutvogel-Kartierungen im Jahr 2022 hat sich jedoch gezeigt, dass innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans keine Reviere der Feldlerche liegen (zu den weiteren Details s. Kap. 5 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung).

3.3.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Randliche Eingrünung des Plangebiets mit Gehölzen in versch. Abschnitten
- Naturnahe Entwicklung des Quellbereichs am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs und Umstellung auf extensive Grünlandnutzung im Umfeld (Beseitigung der Ablagerungen)
- Waldabstand zum wertvollen Buchen-Eichenmischwald (FFH-LRT) einhalten, der an das westliche Teilgebiet angrenzt
- Belassen einer ausreichend großen Lücke (mind. 15 cm) für Kleintiere zwischen Unterkante Zaun und Bodenoberfläche
- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Bereich der Sondergebietsfläche
- Ausschluss von Düngemittel- und Pestizid-Einsatz innerhalb der Anlage.

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1a (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 (3) Nr.1+2 BNatSchG	In §1(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 Bundes-Bodenschutzgesetzes, 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. Der geologische Untergrund besteht aus Verwitterungsbildungen und periglazialen Wechsellagerungen aus Ton-, Silt- und Sandsteinschiefern des Devons.

Im Bereich des Plangebietes haben sich aus der Tonschiefer-Auflage vorwiegend Regosole und Braunerden ausgebildet. Das Ertragspotential ist auch aufgrund der mittleren nutzbaren Feldkapazität (nFK) von 119 mm, entsprechend als mittel einzustufen.

Gem. dem Landesamt für Geologie und Bergbau RLP (LGB) befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Bereiches mit einer **lokal niedrigen bis mittleren Radonkonzentration** von 38,8 kBq/cbm. Das Radonpotenzial ist für das Plangebiet mit 29,3 angegeben.

Es sind keine Böden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte innerhalb des Plangebietes dokumentiert (LGB). Altlastenverdachtsfälle sind nicht bekannt.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf einer Hochfläche auf ca. 540-580 m ü. NN. Das westliche und mittlere Teilgebiet ist vorwiegend nach Ost und Südost geneigt, kleine Teile nach Süden. Das östliche Teilgebiet ist Richtung Nord-Nordwesten geneigt. Die **Hangneigungen** aller Teilgebiete liegen vorwiegend im Bereich 5-10% und 10-20%; die maximalen Hangneigungen von 20 % werden im Süden der westlichen Teilfläche und im Süden der östlichen Teilfläche (Hänge des Wirbelkopfs) angegeben. Da die Flächen meist schwach geneigt sind und überwiegend als Dauergrünland genutzt werden, wird die **Erosionsgefährdung** meist als gering bis sehr gering eingestuft. Eine hohe bis sehr hohe Erosionsgefährdung herrscht dagegen auf Teilflächen im mittleren Teilgebiet sowie auf einer größeren Fläche im östlichen Teilgebiet.

Für den gesamten Untersuchungsraum sind lt. LGB keine **Massenbewegungen** verzeichnet. Zur Hangstabilität liegen großflächig um das Plangebiet keine Daten vor.

Das gesamte Plangebiet ist gem. rechtsverbindlichem Flächennutzungsplan der VG Prüm als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die Gemarkung Sellerich weist eine mittlere **Ertragszahl** von 27 auf. Das flächengewichtete arithmetische Mittel der Ertragszahlen innerhalb des Plangebiets liegt bei 27,1 und entspricht somit dem Durchschnitt der Gemarkung.

Im Folgenden werden die flächenhaften Anteile der Ertragszahlen tabellarisch dargestellt:

EMZ	Fläche (in ha)
4	0,17
20	0,02
22	0,45
24	1,66
25	4,63
27	8,21
28	0,77

29	0,89
30	0,31
31	0,72
34	0,45
35	0,89
36	0,35
37	0,25
Flächengewichtetes Mittel EMZ 27,1	

3.4.3 Auswirkungen der Planung

Durch erforderliche Anlagen (z.B. Trafos, Tier-Unterstände 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. 0,67 ha. Im Geltungsbereich werden auf Randstreifen im Gesamtumfang von ca. 0,33 ha Gehölze zur Randeingrünung gepflanzt. In Verbindung mit der Umwandlung von mehr als 5 ha Intensiv-Ackerland in extensives Grünland können die versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen durch diese bodenverbessernden Maßnahmen vollständig kompensiert werden.

Die Aufstellung der Solarmodule belastet den Boden nur vorübergehend durch das erforderliche Aufgraben zur Verlegung der Stromkabel. Stoffliche Beeinträchtigungen durch Photovoltaikanlagen sind nicht bekannt. Der Austrag von Transformatorenölen 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.

3.4.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- 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

In § 1 (3) des Bundesnaturschutzgesetzes ist benannt:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit 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 (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 Abbau land), 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) mit erfasst 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. 21,6 ha, die derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.

3.5.3 Auswirkungen der Planung

Durch die Planung werden die bisher für die Landwirtschaft nutzbaren Flächen (Freiflächen) größtenteils in eine Fläche zur Erzeugung von regenerativer Energie umgewandelt. Hierdurch kommt es zu einer Flächenneuinanspruchnahme auf ca. 16,77 ha (Sondergebiet Photovoltaik).

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 (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 (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 (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>

	6. <i>an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.“</i>
§1 (3) BNatSchG	<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>"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

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der Grundwasserlandschaft der devonischen Schiefer und Grauwacken (Kluftgrundwasserleiter). Die Grundwasserneubildung liegt bei niedrigen 42 mm/a. Insgesamt ist die Grundwasserüberdeckung auf der Fläche als mittel bewertet (Wasserportal RLP). Das langjährige Mittel des Niederschlags liegt im Bereich von 1100 - 1250 mm/a (DWD).

Oberflächenwasser

Die Teilflächen entwässern in drei verschiedene Bäche (Gewässer dritter Ordnung). Der Großteil der Teilgebiete entwässert in den Pittersbach, welcher ca. 220 m nordöstlich verläuft. Ein Quellbach des Pittersbach entspringt unmittelbar nördlich angrenzend an das östliche Teilgebiet. Ein kleiner Teil des mittleren Teilgebiets entwässert in den Tirbesbach, welcher unmittelbar am südlichen Rand des Plangebiets entspringt. Der Großteil des westlichen Teilgebiets entwässert in den Mönbach, der ca. 330 m westlich verläuft. Alle Bäche münden bei Watzerath in die Prüm.

Starkregen

Die Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen² gibt für den nahegelegenen Ortsteil Hontheim eine mäßige Gefährdung durch Sturzfluten an. Abb. 12 zeigt die starkregeninduzierte Sturzflutgefährdung des Plangebiets. Dargestellt sind Bereiche, die aufgrund der Geländesituation die Entstehung potentieller Sturzfluten begünstigen (z.B. Tiefenlinien und Senken). In dem Plangebiet selbst liegt nur das östliche Teilgebiet innerhalb eines Sturzflutentstehungsgebiets mit geringer bis sehr hoher Abflusskonzentration. Es sind keine potenziellen Überflutungsbereiche an Tiefenlinien im Plangebiet dokumentiert. Im Falle

² <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10080/>

eines Starkregens würde Oberflächenwasser konzentriert vom östlichen Teilgebiet in den Taleinschnitt des Pittersbach abfließen, was je nach aktuellem Bewuchs der landwirtschaftlichen Flächen u.U. zu Erosion führt. Diese Abflussentwicklung würde ausgehend vom kartierten Quellbereich entlang der Tiefenlinie verlaufen.

Am Rand der östlichen Teilfläche verläuft entlang des befestigten Feldweges ein wasserführender Graben, welcher sich fortlaufend als Quellbereich darstellt. In der Verlängerung dieses Grabens kommt es derzeit durch eine vorhandene Zuwegung auf die Grünlandfläche zum Stau des abfließenden Wassers. Im Falle eines Starkregens würde der Abfluss somit entlang der Tiefenlinie über die landwirtschaftliche Fläche verlaufen, anstatt über den fortlaufenden kartierten Graben. Eine u.U. daraus folgende Erosion kann zum Eintrag von Nährstoffen und Sedimenten in die benachbarte Feuchtbrache und das Fließgewässer führen und diese beeinträchtigen.

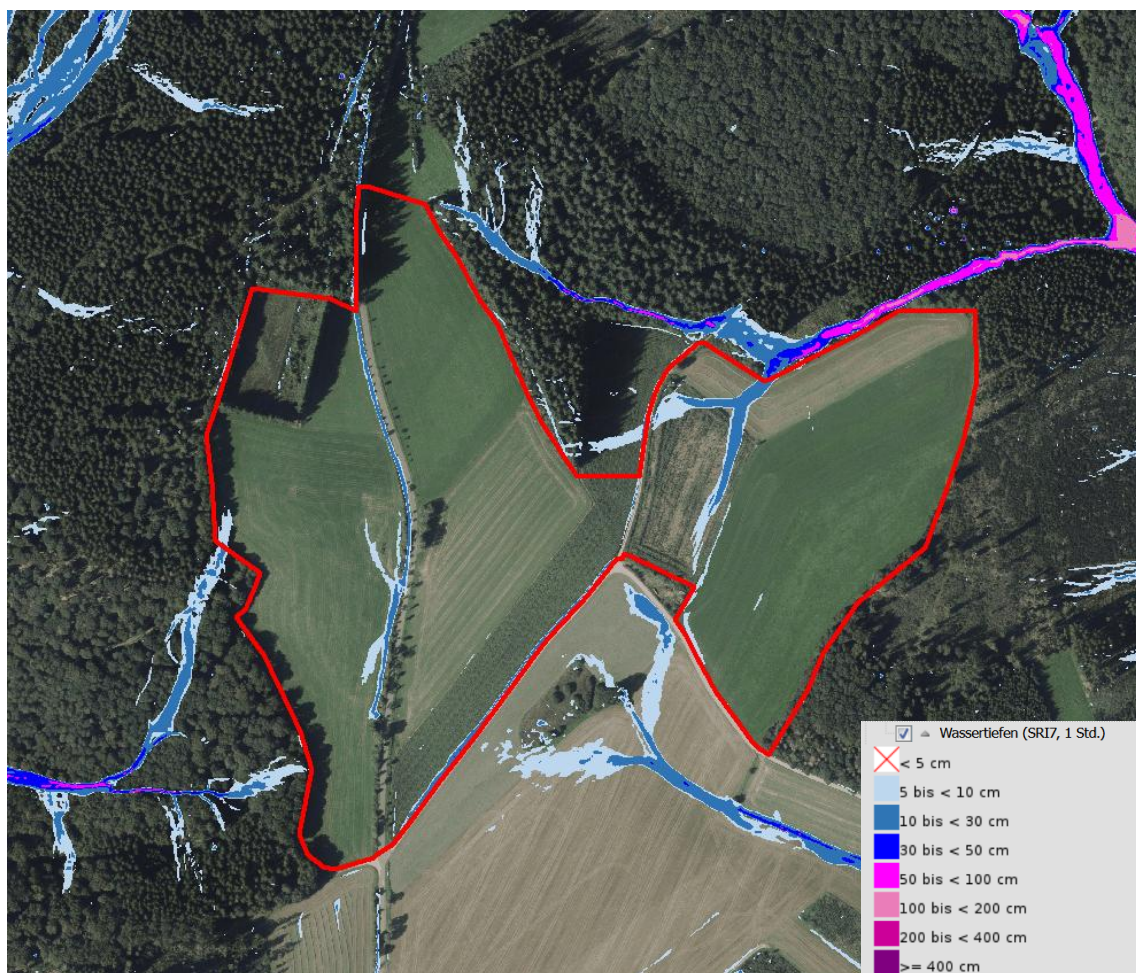


Abb. 12: Wassertiefen bei einem außergewöhnlichem Starkregenereignis (SRI 7, 1 Std.) im Umfeld des Plangebiets (rot) (Wasserportal RLP, Sturzflutgefahrenkarten)

3.6.3 Auswirkungen der Planung

Die Module werden als Einzelelemente auf die Modultische aufgeschraubt, wobei zwischen den einzelnen Elementen ca. 2 cm 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 (geringfügige) 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 bisher als Ackerland genutzter Teilflächen (etwa 5,2 ha) in Grünland wird der Oberflächenabfluss und damit verbunden auch die Erosionsgefährdung reduziert. Das wirkt sich im Weiteren wiederum positiv auf die angrenzenden Feuchtbiootope und den Quellbach aus, die weniger stark durch den Eintrag von Nährstoffen und Sedimenten belastet werden.

Im Bereich der Abflusskonzentrationszonen im Plangebiet kann es im Falle eines außergewöhnlichen Starkregens (SRI 7, 1 Std.) zu Abflüssen mit Wassertiefen bis zu ca. 10 – 30 cm und Fließgeschwindigkeiten meist bis ca. 0,5 – 1,0 m/s, stellenweise sogar 1,0 – 2,0 m/s kommen; daher wird empfohlen die technische Infrastruktur wie z.B. Trafostationen oder Zentralwechselrichter nicht in diesen Bereichen zu errichten (s. Hinweise in der Textfestsetzung zum Bebauungsplan).

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
- Naturnahe Entwicklung des Quellbereichs am nordöstlichen Rand des Plangebietes;
Extensivierung der Nutzung im näheren Umfeld der Sicker- und Sumpfquelle

Folgende Maßnahmen werden weiterhin getroffen:

- Das auf die Module treffende Niederschlagswasser ist dezentral und breitflächig der natürlichen Versickerung zu belassen.
- Die Solarmodule sind lückenhaft auf den Modultischen zu montieren, damit das Niederschlagswasser zwischen den Modulen abtropfen kann. Es ist eine Lücke von mindestens 2 cm zwischen den Modulen zu belassen.

Während der Bautätigkeiten sind die Böden im Plangebiet ggf. im Rahmen der Genehmigungsplanung durch einen baubegleitenden Bodenschutz gem. DIN 19639 (Bodenschutzkonzept und Bodenkundliche Baubegleitung) vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur zu schützen. In der Bauphase sind Schäden der bestehenden Grasnarbe v.a. im Bereich der Tiefenlinie zu vermeiden. Zum Schutz vor Bodenerosion während der Bauphase sind Flächen ohne schützende Vegetation (z.B. Ackerflächen) mindestens ein halbes Jahr vor Baubeginn mit einer Feldgrasmischung einzusäen.

3.7 Schutzgut Klima/Luft

3.7.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 (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>
§ 1 a (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 (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 (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

Der Großteil des Plangebiets liegt nach dem Landschaftsplan der VG Prüm (1996) innerhalb eines Bereichs mit offenlandbetontem Klima, welches als Kaltluftentstehungsgebiet fungiert. Das Plangebiet ist nördlich, östlich und westlich von Waldflächen umgeben, die als Frischluftentstehungsgebiete fungieren. Das gesamte Plangebiet wird als windexponierte Fläche mit Hauptwindrichtung NW-W-SW dargestellt. Der asphaltierte Wirtschaftsweg, der das westliche und mittlere Teilgebiet voneinander trennt, markiert zugleich die Grenze zwischen zwei verschiedenen Kaltluft-Einzugsgebieten.

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 in Folge dessen 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

Spezifische Maßnahmen sind nicht erforderlich.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

3.8.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 (6) Nr. 5 BauGB	<i>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: "die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes"</i>
§ 1 (1) BNatSchG	<i>"im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass [...] 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>
§ 1 (4) Nr. 3. BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] 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 (5) BNatSchG	<i>"Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren."</i>
§ 2 (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 gehört naturräumlich zum *Schneifelrücken* (281.0). Der Schneifelrücken ist fast vollständig bewaldet und stellt einen weitgehend siedlungsfreien Quarzitrücken mit durchschnittlichen Höhen um 650 m ü.NN, steilen Südostflanken und sanft geneigten Nordwesthängen dar. Die Quarzithärtlinge der Kammlage ragen bis zu 100 m über das Vorland hinaus. Die höchste Erhebung ist der *Schwarze Mann* mit 697 m ü.NN.

Das Plangebiet liegt im LSG **Naturpark Nordeifel** und in einem für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung gut geeigneten Gebiet. Nach § 3 der Rechtsverordnung vom 6. November 1970 ist es im Landschaftsschutzgebiet verboten, „die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.“

Das Plangebiet liegt in einem **Vorranggebiet** mit guter Eignung für **landschaftsbezogene Freizeit und Erholung (Z5.2.1 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.

Laut Karte 10 Landschaftsbild / Erholung des **Landschaftsplan der VG Prüm (1996)** liegt das Plangebiet überwiegend auf einer offenen Hochfläche mit < 5 % Gehölzen und Ausblicken in Täler; als Entwicklungsziel wird die Anreicherung auf > 5% Gehölzanteil angegeben.

Im **Flächennutzungsplan der VG Prüm (2004)** mit integriertem Landschaftsplan ist das Plangebiet als Acker, Grünland oder Sonderkultur mit Erhaltung der vorhandenen naturnahen Elemente dargestellt.

3.8.3 Auswirkung der Planung

Insgesamt wird die Fernwirkung der geplanten PV-FFA voraussichtlich gering sein. Von den umliegenden Ortslagen aus besteht kein Sichtbezug ins Plangebiet (vgl. Abb. 13). Innerhalb der relevanten Abstandszonen von 0 – 3 km wird die geplante Solaranlage nur an einigen wenigen Stellen der offenen Feldflur sichtbar sein. Diese landwirtschaftlich genutzten Bereiche haben – mit einer Ausnahme (s.u. / Abb. 15) keine touristische Bedeutung oder Erholungsfunktion. Es sind keine Aussichtspunkte oder Fremdenverkehrseinrichtungen betroffen. Erst in etwa 4 km Entfernung ergibt sich der einzige zu erwartende Sichtkontakt zum Siedlungsrandbereich, und zwar im Bereich des Krankenhaus-Areals St. Joseph in Prüm (s. Abb. 13).

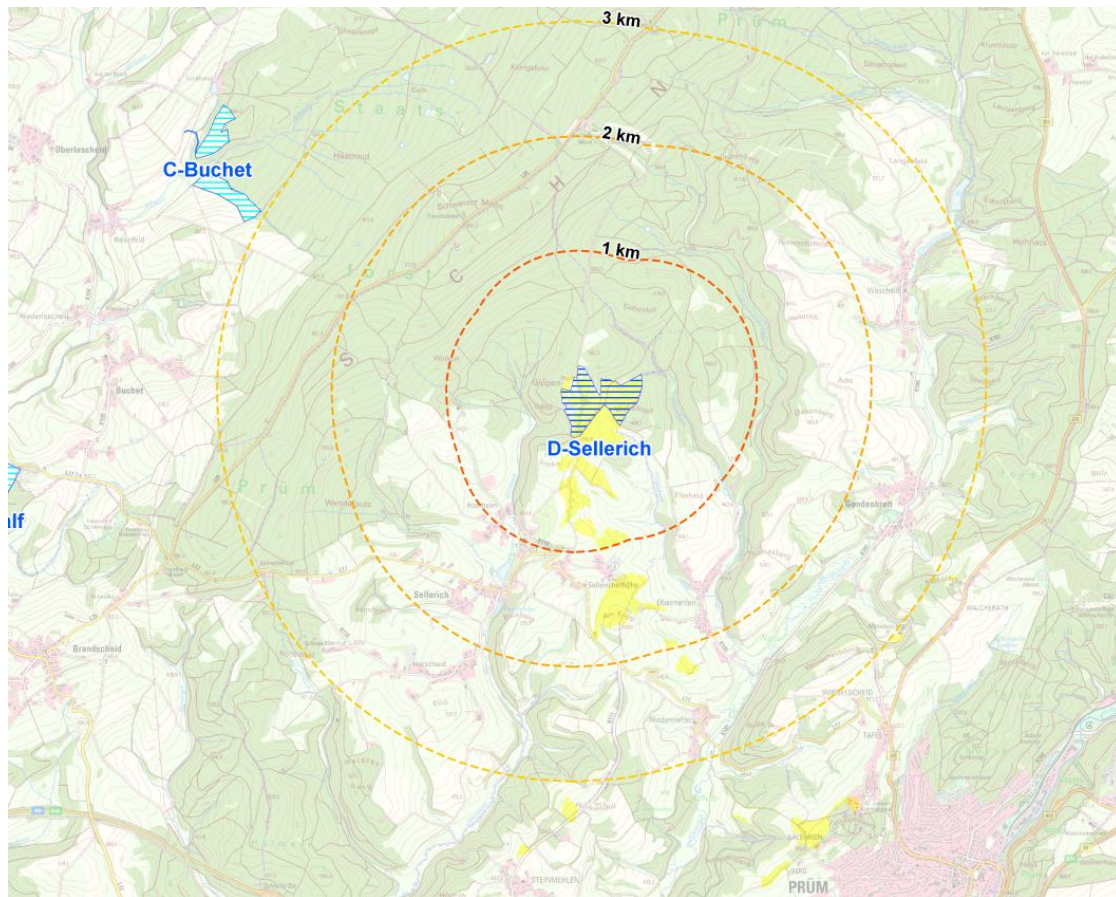


Abb. 13: Ausschnitt aus der Sichtfeldanalyse, die im Rahmen des Antrags auf vereinfachte raumordnerische Prüfung berechnet wurde; zu erwartende Sichtbeziehungen sind in gelber Farbe dargestellt (BGHplan 2021)

Die geringe Einsehbarkeit ist vor allem dadurch begründet, dass die geplante PV-FFA auf drei Seiten (im Westen, im Norden sowie nach Osten) von Waldflächen begrenzt und eingebunden ist; außerdem besteht teilweise auch eine Abschirmung durch die topographischen Verhältnisse (umgebende Kuppenlagen). Das Plangebiet liegt zwischen 540 und 580 m ü. NN auf einer Hochfläche; dagegen befinden sich die umliegenden Ortslagen meist in den Tallagen bei ca. 460 – 490 m ü. NN.

Mittig durch das Plangebiet verläuft der **Gebietswanderweg** „Prümer Land, Route 17“ (s. Abb. 15). Durch einen ausgeprägten Gehölzbewuchs westlich des Weges wird der Großteil des westlichen Teilgebietes bereits aktuell wirksam abgeschirmt. Ein Sichtbezug vom Gebietswanderweg in die westlich des Weges gelegenen Teilbereiche besteht lediglich im nördlichen Abschnitt des Weges (etwa nördlich des Feldgehölzes mit der kleinen Schutzhütte und Sitzbank; Pkt. 550,6 lt. TK 25).



Abb. 14: Blick von der Sitzbank beim Feldgehölz Richtung Süden; am rechten Bildrand ist der asphaltierte Gebietswanderweg sichtbar (Foto: BGHplan, 21.06.2023)

Von der Planung betroffen sind auch zwei örtliche Rundwanderwege (s. Abb. 15; Wanderwege Nr. 3 und Nr. 12), von denen aus künftig große Teile der Anlage im zentralen und östlichen Teilbereich einsehbar sein werden.

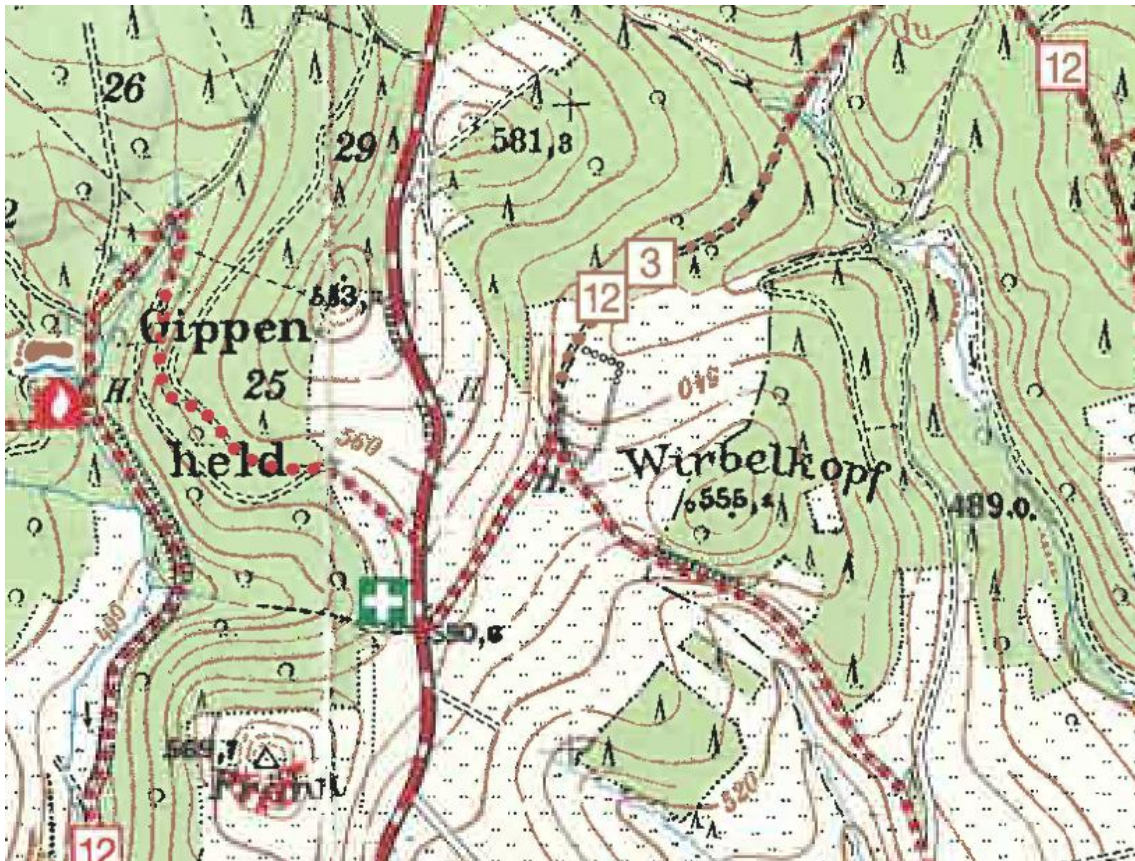


Abb. 15: Auszug aus der Gebietswanderkarte Nr. 17 des Eifelvereins: Prümer Land 1: 25.000 (Stand 2010) (Anmerkung BGHplan: die Kartendarstellung entspricht teilweise nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten; der nach Westen abzweigende örtliche Rundwanderweg Nr. 12 zweigt inzwischen etwa 120 m weiter südlich am Pkt. 550,6 ab, der zugleich die südliche Abgrenzung der geplanten PV-FFA darstellt.)

Die Ansicht des Plangebietes von diesem Gebietswanderweg aus Richtung Süden zeigt die folgende Foto-Aufnahme. Durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird das momentane Grün- und Ackerland baulich und technisch überprägt. Betroffen ist ein etwa 700 m langer Teilabschnitt des Gebietswanderweges Route 17 (ca. 10 – 15 Minuten Gehzeit). Nach Westen hin ist ein Wegabschnitt von rund 500 m Länge relativ gut durch die bestehende Hecke abgeschildert. Nach Osten hin besteht lediglich eine Teilabschirmung durch die etwa 500 m lange Obstbaumreihe (Baumabstand ca. 7 m); hier sind derzeit und auch künftig Sichtbeziehungen in die Feldflur bzw. Teilflächen der Anlage gegeben, so dass – zumindest in Teilabschnitten - zusätzlich eine abschirmende Gehölzpflanzung (z.B. Strauchhecke) notwendig sein wird.



Abb. 16: Foto-Standort südlich der geplanten Anlage auf dem Gebietswanderweg Nr. 17



Abb. 17: Ansicht des Plangebietes von Süden

3.8.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Anlage einer mind. 3-reihigen Strauchhecke östlich des Gebietswanderweges am Rand der PV-FFA (Sichtabschirmung)
- Anlage einer mind. 3-reihigen Strauchhecke am westlichen und südlichen Rand der östlichen Teilfläche
- Anlage einer flächenhaften Gehölzpflanzung am südlichen Rand der westlichen und mittleren Teilfläche (landschaftliche Einbindung und Sichtabschirmung nach Süden)
- Vorschlag / Empfehlung: Verlegung der vorh. Sitzbank beim Feldgehölz ca. 300 m in südlicher Richtung auf die südliche Spitze des Plangebiets

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.9.1 Gesetzliche Grundlagen

§ 1 (6) Nr. 5 BauGB	<i>"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist zu berücksichtigen: Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege; die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung [...]."</i>
§ 1 (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 (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 (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>

3.9.2 Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit

Innerhalb des Plangebiets und daran angrenzend sind laut Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier keine Natur- bzw. Kulturdenkmäler vorhanden. Der GDKE, Direktion Landesarchäologie, sind lt. ihrer Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB (21.02.2024) keine archäologischen Fundstellen im Plangebiet bekannt bzw. archäologische Fundstellen sind lt. GDKE nicht in ihrem Bestand gefährdet. Das Rheinische Landesmuseum Trier hat daher keine Bedenken gegen die Planung angemeldet.

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(6) Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der " <i>allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung</i> "
§ 1 (6) Nr. 7c BauGB	Berücksichtigung <i>umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</i>
§ 41 BImSchG	Lärmschutz beim Neubau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straße
§ 50 BImSchG	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung
§ 1 (4) Nr. 3 BNatSchG	<i>"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] 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 beträgt ca. 900 Meter (Ortsteil Hontheim); die Ortslage Sellerich weist eine Entfernung von ca. 1,5 km zum Plangebiet auf. 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 vor allem während der Bauphase verbunden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen beschränken sich im Wesentlichen auf die zu erwartende Geräuscentwicklung durch Lüfter, die in der Regel nur im näheren Umfeld der betr. technischen Nebenanlagen (z.B. Trafos, Wechselrichter) wahrnehmbar sind. Darüber hinaus ist in unmittelbarer Nähe zu den Modulen, Wechselrichtern und ggf. Trafostationen mit einer elektromagnetischen Strahlung zu rechnen.

Die Auswirkungen auf den Menschen beschränken sich im Wesentlichen auf die Sichtbarkeit der Anlage sowie den Erholungswert des Plangebietes. Dieser Aspekt wird unter dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung abgehandelt.

3.10.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Randliche Eingrünung des Plangebiets mit Gehölzen in Teilabschnitten (s. Pkt. 3.8.4)

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 Agrarfläche (Acker- und Grünland) 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.

Tab. 3: 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, Pflanzengesellschaft, 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, Atmosphä- renbildung (zus. mit Tieren), Reinigung	Staubbildung (dadurch ggf. klimatische Beeinflussung)	Lokalklima, Wolken, Nebel etc. Temperaturausgleich 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 gesamstähetischen 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 vollständig innerhalb des **FFH-Gebiets** Schneifel (FFH-5704-301). Erhaltungsziele des Gebietes nach der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in NATURA 2000 Gebieten sind die „Erhaltung oder Wiederherstellung von...

- Laubwäldern, auch Buchenwäldern mit besonderem Orchideenreichtum auf überwiegend kalkigem Boden
- Magerrasen, nicht intensiv genutzten artenreichen Pfeifengras- und Mähwiesen im bestehenden Offenland,
- Kleinflächigen, unbeeinträchtigten Felslebensräumen,
- Naturnahen Gewässern und Bachuferwäldern“.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Abgrenzung des FFH-Gebiets, es werden jedoch keine FFH-Lebensraumtypen durch das Vorhaben überplant. Im Rahmen einer **FFH-Vorprüfung** (s. Anhang II) ist zu untersuchen, ob durch die Planung erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets und seiner Erhaltungsziele zu erwarten sind. Die Ziele und Maßnahmen des Natura 2000-Bewirtschaftungsplans sind zu berücksichtigen; diese sind in der Maßnahmenkarte zum Bewirtschaftungsplan zeichnerisch dargestellt (Auszug s. folgende Abb.), wobei zu beachten ist, dass die Zielräume Z001 und Z002 das Gesamtgebiet umfassen und in der Karte nicht flächig abgegrenzt wurden.

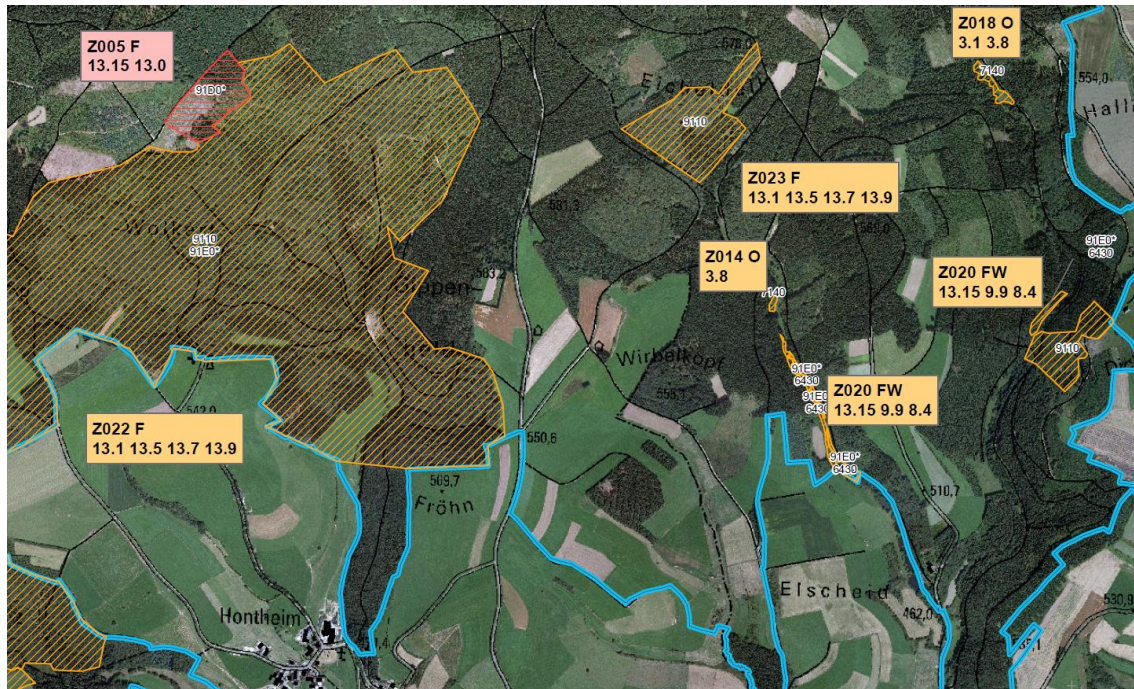


Abb. 18: Auszug aus der Maßnahmenkarte zum Bewirtschaftungsplan FFH 5704-301 Schneifel; für das Plangebiet selbst sind keine Ziel- und Maßnahmenräume zeichnerisch dargestellt. Innerhalb des gesamten FFH-Gebietes (blaue Abgrenzung) sind jedoch die Zielräume Z001 und Z002 zu berücksichtigen.

Die in der Karte nicht zeichnerisch dargestellten Zielräume und Maßnahmen enthalten folgende Aussagen:

Z001 - Maßnahme 1.0 – Ziel: Erhaltung (LRT 91D0*, 7230, 7140, 4010, 9130, 6230*)

- Sicherung der besonderen Standorteigenschaften (Wasserregime, Nährstoffarmut, Kalkvorkommen) als Grundlage der genannten LRT.

Eine Betroffenheit durch die vorliegende Planung ist nicht gegeben, da die genannten LRTs im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorkommen und auch nicht unmittelbar an das Plangebiet angrenzen. Sie sind auch nicht mittelbar oder indirekt durch die Planung betroffen.

Z001 - Maßnahmen 13.0, 13.11 – Ziel: Erhaltung und Wiederherstellung (Großes Mausohr)

- Entwicklung naturnaher Buchenwälder zu Hallenwäldern mit freiem Flugraum über dem Boden,
- Erhalt künstlicher Fledermausquartiere bis zum Erreichen einer ausreichenden Zahl natürlicher Baumhöhlen.

Eine Betroffenheit durch die vorliegende Planung ist nicht gegeben, da „naturnahe Buchenwälder“ nicht überplant werden.

Z002 - Maßnahmen 13.1, 13.5, 3.7 – Ziel: Entwicklung (LRT 9110, 9130, 91E0*, 6510, Großes Mausohr)

- Entwicklung naturnaher standortgerechter Laubwälder auf derzeit naturfern bestockten Standorten,
- Sicherung und Extensivierung des Grünlandes zur Förderung des FFH-LRTs 6510 sowie als Jagdhabitat des Großen Mausohrs.

Die **Maßnahme 3.7 Extensivierung (auf Teilflächen)** wird durch das Planvorhaben im gesamten Plangebiet umgesetzt, weil innerhalb der PV-FFA künftig ausschließlich eine extensive Grünlandnutzung anstelle der derzeit intensiven landwirtschaftlichen Nutzung stattfinden wird. Die Maßnahmenkarte zum Bewirtschaftungsplan FFH 5704-301 Schneifel (BWP_2011_16_N) enthält für das gesamte Plangebiet in Sellerich keine zeichnerisch abgegrenzten Ziel- und Maßnahmenräume. Der Zielraum „Z002“ umfasst lt. Legende zur Maßnahmenkarte das gesamte FFH-Gebiet und wurde deshalb nicht flächig abgegrenzt. In der Priorisierung lt. BWP (Kartenviewer Natura 2000 - Bewirtschaftungsplanung) wurde die Maßnahme der Kategorie 3 (= Sicherungsbedarf optional, Bedeutung mittel, Kategorie Verbesserung) zugeordnet. Im Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-16-N) „Teil B: Maßnahmen“ wird das Ziel „Z002“ (Sicherung und Extensivierung des Grünlandes zur Förderung des FFH-LRTs 6510...) als wünschenswerte Verbesserungsmaßnahme (3.3) ohne zwingenden Handlungsbedarf eingestuft. Ein verbindliches Entwicklungsziel lässt sich daher aus dem BWP nicht ableiten; der genannte Ziel-Biotop (FFH-LRT 6510) kommt aktuell innerhalb des Plangebietes nicht vor. Die im Rahmen des Bebauungsplans zur PV-Freiflächenplanung festgesetzten Maßnahmen (s. Festsetzung Nr. 4.2) dienen aber dennoch dem Ziel „Z002“ („Extensivierung des Grünlandes“ / Verzicht auf Düngung und Herbizideinsatz...).

Zumindest in den **Randbereichen** der Solaranlage kann sich in den Abstandsflächen zu den angrenzenden Waldbeständen (insg. rund 3 ha) unter günstigen Bedingungen kurz- bis mittelfristig voraussichtlich (mäßig) artenreiches Grünland entwickeln, das dem FFH-LRT 6510 entspricht. Aufgrund der in der Textfestsetzung (Nr. 4.2) vorgegebenen Nutzung für die Flächen innerhalb der PV-Anlage (extensive Beweidung mit max. 1,0 Raufutterfressenden Großvieheinheit je Hektar oder zweischürige Mahd mit Entnahme des Mahdguts) dürfte dies weitestgehend auch für das Grünland zwischen den Modulreihen gelten. In den unmittelbar unter den Modultischen befindlichen Teilbereichen wird die Extensivierungsmaßnahme zwar auch umgesetzt, hier kann jedoch aufgrund der Verschattung und wegen der zulässigen Mulchung (anstelle der Mahd mit Abräumen) nicht davon ausgegangen werden, dass die Vegetationsausbildung künftig dem FFH-LRT 6510 entsprechen wird.

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 (d.h. nach Baurecht) zulässig sind, nur **eingeschränkt**. Vorausgesetzt wird dabei die Anwendung der Eingriffsregelung nach §15. 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 trägt³, weiter zu betrachten. Für diese „europäisch geschützten“ Arten⁴ gilt:

- Eine unvermeidbare Tötung von Individuen ist kein Verstoß gegen § 44, 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 Anh. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und des Anh. 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.

³ Derzeit noch nicht relevant, weil noch keine entsprechende Verordnung erlassen wurde.

⁴ 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 Jan-Roeland Vos mit der Untersuchung der Avifauna beauftragt. Die Untersuchungen erfolgten im Zeitraum von 28.02. bis zum 18.07.2022 mit 12 Begehungen; das avifaunistische Gutachten wurde im Januar 2023 fertig gestellt. Die Ergebnisse sind im Anhang I dokumentiert.

In einem Untersuchungsraum mit einem Radius von etwa 150 Meter um das Planungsgebiet erfolgte eine qualitative Erfassung der gesamten Avifauna und eine quantitative Erfassung der planungsrelevanten Arten. Vögel mit größerem Aktionsradius wurden entsprechend weiträumig erfasst. Für das FFH-Gebiet Schneifel werden als Schutzgut folgende Vogelarten aufgeführt: Braunkehlchen, Haselhuhn, Mittelspecht, Raufußkauz, Schwarzstorch und Wiesenpieper. Bis auf das Haselhuhn wurden diese Arten gezielt gesucht. Zusätzliche Zufallsfunde wurden ebenfalls erfasst.

Es wurden insgesamt 77 Vogelarten festgestellt, wovon 28 planungsrelevant sind: Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Grünspecht, Klappergrasmücke, Kleinspecht, Kranich, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Mittelspecht, Neuntöter, Rauchschwalbe, Ringdrossel, Rotmilan, Saatkrähe, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperber, Star, Stockente, Turmfalke, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard und Wiesenpieper.

Horstkartierung und -kontrolle

Während der Horstkartierung 2022 wurde im weiteren Umfeld (mind. 1.000 m-Radius) 12 Horste erfasst, die bezüglich ihrer Größe eine Habitatfunktion für Groß- und Greifvögel erfüllen könnten (siehe Abbildung 19). Zehn befanden sich in Laubbäumen, zwei in einem älteren Douglasienbestand. Um den Besatz des Horstes zu klären sowie eine Besiedlung eines potenziell im Anschluss an die Horstkartierung errichteten Horstes ausschließen zu können, wurden eine Revierkartierung sowie Horstkontrollen durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchungen konnte in 5 Horsten keine Besetzung des Horstes nachgewiesen werden. In 1 Buchen- und in 1 Eichen-Horst brütete jeweils der Mäusebussard, in 1 Douglasien-Horst der Rotmilan, in 1 Douglasien-Horst der Kolkrabe (Jan-Roeland Vos 2022).

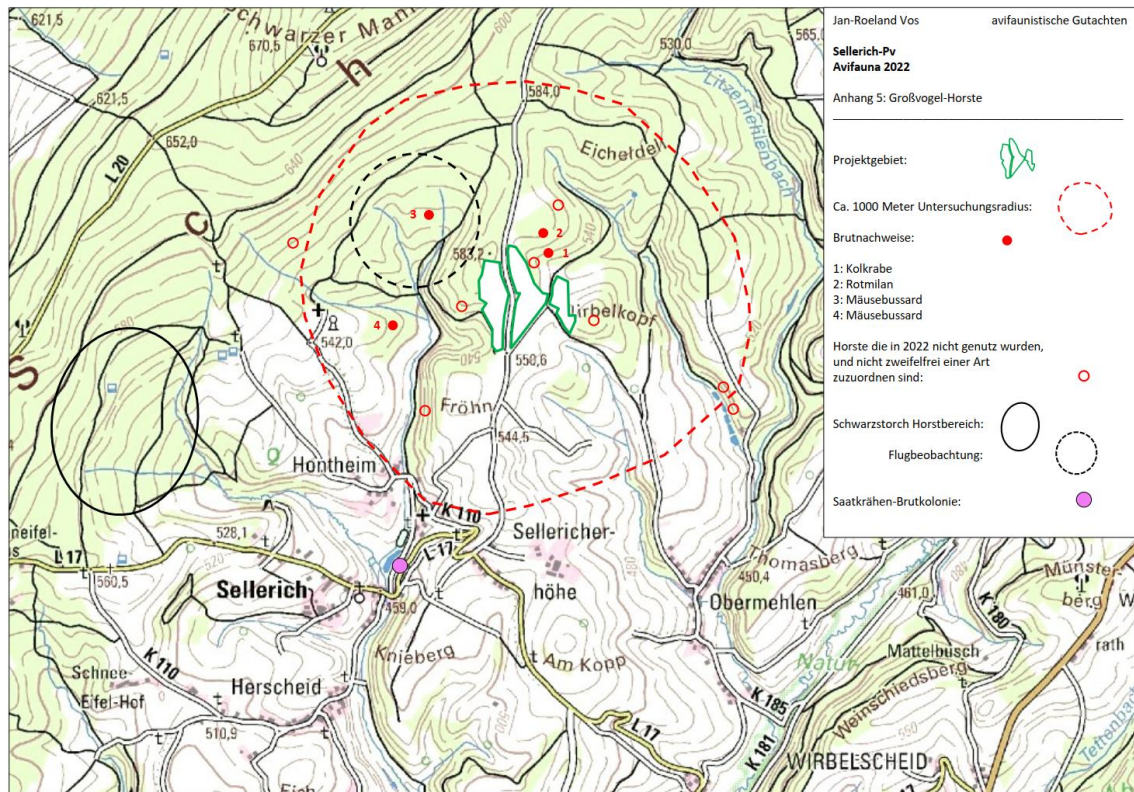


Abb. 19: Auszug aus dem Avifaunistischen Gutachten, Großvogelhorste mit 1000 m Untersuchungsradius (Jan-Roeland Vos 2023)

In der Bauphase ist das Einrammen der Modulstände für eine längere Zeit mit einem erheblichen Lärm verbunden. Es ist nicht auszuschließen, dass in so kurzer Distanz zum Bruthabitat die Rotmilane bei der Brutaktivität gestört werden. In der Betriebsphase sind dagegen keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Rotmilane können sehr nahe an Siedlungen und technischen Strukturen brüten.

Rast und Durchzug

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum (1.000 m Radius) wird durch die planungsrelevanten Arten Ringdrossel (Anzahl 1), Star (Anzahl bis zu 20) und Wiesenpieper (Anzahl bis zu 15) und durch die ubiquitären Arten Wacholderdrossel (Anzahl ca. 250) und Rotdrossel (Anzahl ca. 50) genutzt. Dabei fungiert das Offenland als Nahrungshabitat, es konnte jedoch keine konzentrierte Nutzung des Plangebiets festgestellt werden.

Das Untersuchungsgebiet gehört nicht zu den landesweit bedeutenden Rastgebieten kulissenempfindlicher Zielvogelarten (LfU RLP 2025).

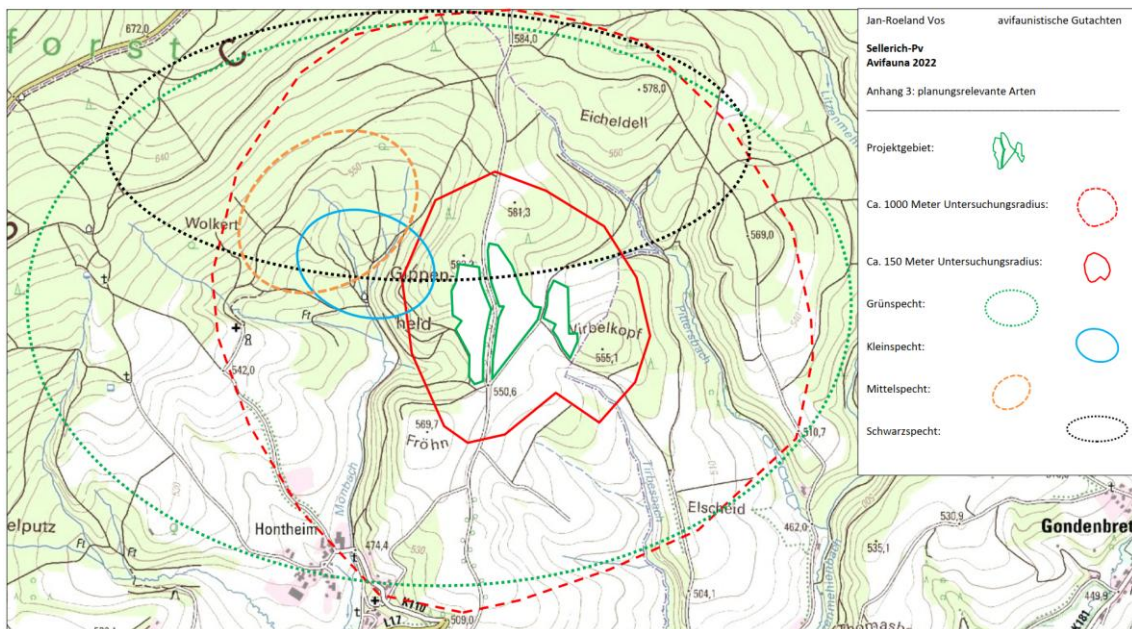
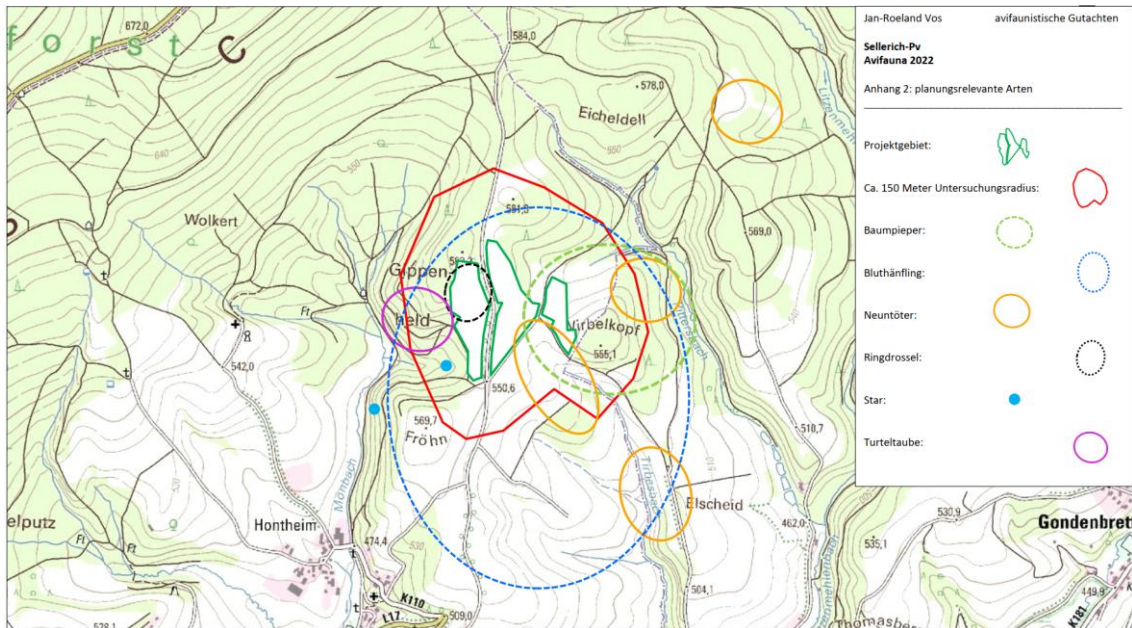
Revierkartierung und Nahrungsgäste

Im Rahmen der im Jahr 2022 durchgeführten Brutvogelkartierung wurden **Reviere** von insgesamt **13 Vogelarten** (Baumpieper, Bluthänfling, Neuntöter, Ringdrossel, Star, Turteltaube, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldschnepfe, Stockente, Feldlerche) im Plangebiet und dessen Untersuchungsradius (150 m) erfasst.

Unter den nachgewiesenen Vogelarten gelten gemäß der Roten Liste Brutvögel Rheinland-Pfalz (RLP) und / oder Deutschland (D) die Arten Baumpieper (RLP: 2), Bluthänfling (D: 3), Star (D: 3), Turteltaube (RLP: 2 u. D: 2), Stockente (RLP: 3), und Feldlerche (RLP: 3 u. D: 3) als bedroht.

Die Untersuchungsfläche (Plangebiet mit 150 m Radius) enthält Reviere von 13 verschiedenen Arten, die nach Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie streng geschützt sind: Grünspecht, Kranich, Mäusebussard, Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperber, Turteltaube, Waldkauz, Waldohreule, Wespenbussard. Der Rotmilan und der Schwarzmilan unterliegen keiner Gefährdungskategorie, sind jedoch nach Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie streng geschützt und gelten als Zielart für Vogelschutzgebiete in Rheinland-Pfalz. Ebenfalls keiner Gefährdungskategorie unterliegen die streng geschützten Greifvogelarten Mäusebussard und Turmfalke sowie der Grünspecht. Auf der Vorwarnliste der RL Rheinland-Pfalz (RLP) und Deutschland (D) stehen Baumpieper (D), Bluthänfling (RLP), Klappergrasmücke (RLP), Neuntöter (RLP), Rauchschwalbe (D), Rotmilan (RLP), Star (RLP), Waldschnepfe (RLP u. D) und Wespenbussard (RLP u. D) (Jan-Roeland Vos 2023).

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden nicht die genauen Brutplätze der Arten festgestellt, sondern deren Reviere angegeben. Die Reviere der aufgeführten Arten sind aus Abbildung 20 zu entnehmen.



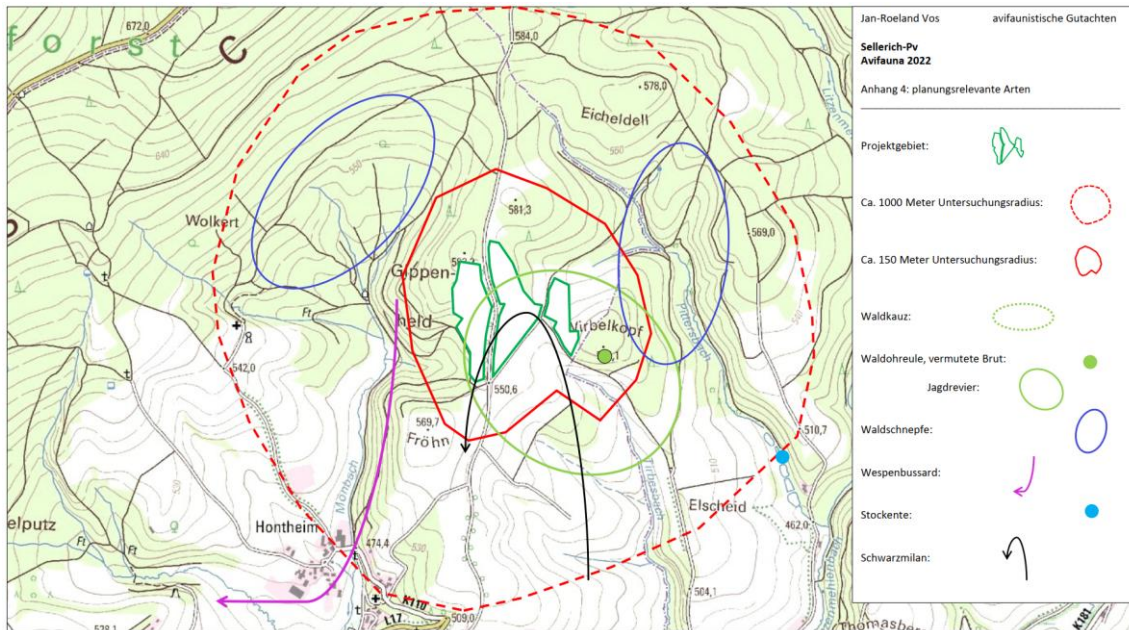


Abb. 20: Auszug aus dem avifaunistischen Gutachten, Reviere planungsrelevanter Arten mit 150 m Untersuchungsradius (Jan-Roeland Vos 2023)

Bei 5 der 28 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.

Bei den Arten Baumpieper, Bluthänfling und Neuntöter sind bei Wegnahme der Gehölzstrukturen (Obstbäume, Hecken und Saumstrukturen) Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurden jedoch Maßnahmen verbindlich festgesetzt, die darauf abzielen, diese Strukturen zu erhalten, so dass sich die Beeinträchtigungen vermeiden lassen. In Verbindung mit der Planung erfolgt eine Extensivierung des Grünlandes, was eine Verbesserung des Nahrungshabitats darstellt.

Die im Untersuchungsgebiet (150 m Radius um das Plangebiet) nachgewiesene **Feldlerche** weist innerhalb des Bebauungsplangebiets (Geltungsbereich) keine Brutreviere auf. Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es somit nicht direkt zu einem Wegfall des Fortpflanzungs- und Ruhehabitats. In einer Entfernung von ca. 100 – 200 m südlich bis südöstlich der geplanten PV-FFA befinden sich 2 Feldlerchen-Brutreviere. Im weiteren Umfeld bis ca. 1.000 m Abstand zur Anlage befinden sich weitere 6 Brutreviere, darüber hinaus bis ca. 2,5 km Abstand nochmal 9 Brutreviere (siehe Abbildung 21).

In der Bauphase ist das Einrammen der Modulstände für eine längere Zeit mit einem erheblichen Lärm verbunden. Es ist nicht auszuschließen, dass dadurch die Brutaktivitäten der Feldlerchen (vorübergehend) gestört werden (Jan-Roeland Vos 2023).

Als Vermeidungsmaßnahme wird daher im Bebauungsplan festgesetzt, dass das Einrammen der Modulstände nur außerhalb der Hauptbrutzeit der Feldlerche (Mitte März bis Mitte Juni)

erfolgen darf. Außerdem wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass die unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Äcker (außerhalb des Geltungsbereiches) nicht als Lagerplatz verwendet werden dürfen.

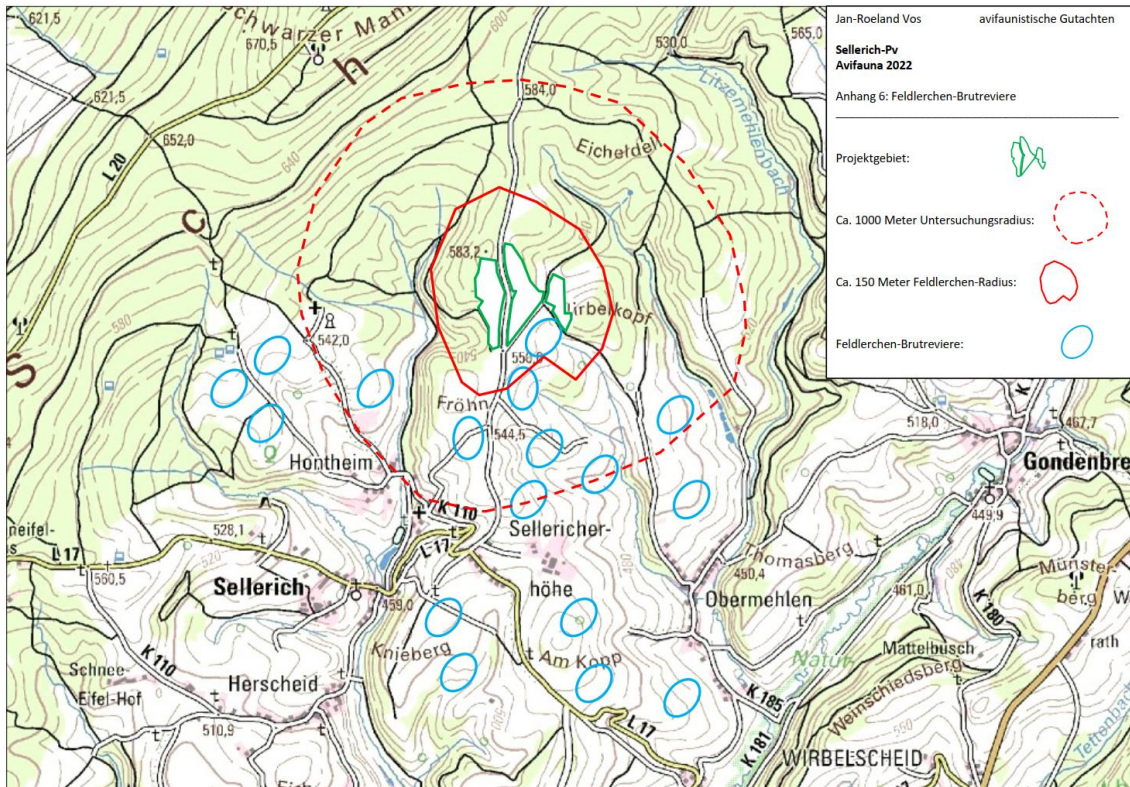


Abb. 21: Auszug aus dem avifaunistischen Gutachten, Feldlerchen-Brutreviere im weiteren Untersuchungsraum (Jan-Roeland Vos 2023)

Aus verschiedenen Gründen (v.a. Landschaftsbild, Eingrünung, Einhaltung der Flächenobergrenze etc.) wird im mittleren Teilabschnitt die Modulfläche nicht bis in die Spitze am südlichen Rand geführt, sondern bleibt hier ca. 50 m weiter nördlich der Südspitze. Hierdurch wird vergrößert sich der Abstand zwischen Modulflächen und dem ca. 150 – 200 m südlich der geplanten Anlage gelegenen Brutrevier der Feldlerche noch weiter, so dass in diesem Fall kein relevantes anlagebedingtes Beeinträchtigungsrisiko mehr zu erwarten ist. Das andere nächstgelegene Feldlerchen-Brutrevier (ca. 100 m südöstlich der geplanten Anlage) befindet sich in einer Geländemulde, die derzeit schon durch den Baum- und Gehölzbestand im Bereich einer ca. 4.000 m² großen Feuchtbrache auf dem Flurstück 123 optisch vom Plangebiet abgeschildert wird. Aufgrund der Topographie und des Bewuchses sind dadurch auch für dieses Feldlerchen-Revier anlagebedingt keine relevanten Beeinträchtigungsrisiken zu erwarten.

Die Empfehlung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) im avifaunistischen Gutachten beruht auf einem Missverständnis. Der für die Untersuchung zugrunde gelegte Puffer von 150m um die geplante Anlage ist nicht gleich zu setzen mit dem Bereich, der als Störwirkung für die Feldlerche herangezogen werden kann. Aufgrund der festgelegten

Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung, Lagerplatz) wird hier nicht mehr von einer relevanten Störwirkung durch die PV-FFA selbst ausgegangen. Da die Feldlerche unter bestimmten (nicht abschließend geklärten) Bedingungen immer wieder in PV-Anlagen als Nahrungsgast und z.T. auch als Brutvogel nachgewiesen wird (z.B. KNE 2025, bne 2025), kann nicht von einer pauschalen Störwirkung der Bebauung ausgegangen werden. Ein mögliches Meideverhalten könnte durch die randliche Eingrünung ausgelöst werden. Im Fall der vorliegenden Planung sind die südlichen Wirtschaftswege jedoch z.T. bereits mit Gehölzen eingegrünt, östlich und westlich liegen Waldflächen und auf dem Flurstück 123 liegt unmittelbar südlich der Anlage eine Gehölzgruppe. Da diese Strukturen mit bekanntem Meideverhalten am Südrand bzw. südlich der geplanten Anlage liegen, ist nicht davon auszugehen, dass nördlich liegende Heckenpflanzungen eine zusätzliche Störwirkung auf die südlich liegenden Reviere ausüben. Die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) ist daher aus naturschutzfachlicher Sicht nicht erforderlich.

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2-3 BNatSchG können für die übrigen planungsrelevanten Vogelarten ausgeschlossen werden. Es ist davon auszugehen, dass diese Arten von der Umsetzung der Maßnahme profitieren, da sowohl die Nahrungsgrundlage optimiert wird als auch (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhehabitate durch ergänzende Heckenpflanzungen neu entstehen.

5.2.2 Sonstige Artengruppen

Innerhalb des Plangebiets sind gemäß Artdatenportal RLP (Stand 18.06.2025) und Artenanalyse RLP (Stand 06.06.2023) keine punktgenauen Vorkommen vermerkt. Das TK5 Blatt „57043“ führt folgende Arten auf: Geburtshelferkröte, Graureiher, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Erdkröte, Goldglänzender Laufkäfer, Frühe Adonislibelle, Großer Fuchs, Grasfrosch, Feuersalamander, Feldspitzmaus.

Der **Braunfleckige Perlmutterfalter** wurde im Rahmen der Biotopkartierung RLP aus dem Jahr 1992 nördlich angrenzend an das östliche Teilgebiet aufgenommen.

Für die Arten **Geburtshelferkröte** und **Feuersalamander** wurden im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung (1992) ca. 150 m südwestlich des Plangebiets in den Talhängen des Mönbachs Fortpflanzungsnachweise vermerkt.

Aufgrund der Biotopausstattung des Plangebiets im Offenland erscheint ein Vorkommen der **Feldspitzmaus** grundsätzlich möglich. Die Feldspitzmaus bevorzugt offene, waldlose Vegetation als Lebensraum und findet am Boden von Wiesen und Weiden ihr Nahrungsgebiet. Aufgrund des Alters und der Entfernung der o.g. Nachweise und wegen fehlender geeigneter Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets ist ein Vorkommen der übrigen Arten nicht zu erwarten. Die Vorkommen sind in den umliegenden Wald- und Gewässerbereichen zu verorten.

5.3 Vermeidung-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

5.3.1 Avifauna

Bluthänfling, Baumpieper, Neuntöter:

Es wird empfohlen zu den Waldrändern im Norden, Nordosten und Westen einen 20-50 m breiten offenen Grünlandstreifen als Brut- und Nahrungshabitat und zur Vermeidung von Verbuschung zu belassen (VOS 2023).

Rotmilan:

zur Vermeidung der genannten Beeinträchtigung sollte das Einrammen der Pfähle außerhalb der Brutzeit (Mitte März bis Mitte Juli) erfolgen (VOS 2023).

Feldlerche:

Zur Vermeidung der Lärmbelastung sind Bauarbeiten während der Hauptbrutzeit der Feldlerche vom 15. März bis 15.06. nicht zulässig.

Während der Bauphase sind die Äcker unmittelbar südlich des Plangebiets nicht als Lagerplatz zu verwenden, da sich im südlichen Umfeld weitere 15 Feldlerchen-Brutreviere befinden.

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden im Zuge der avifaunistischen Untersuchungen keine Reviere der Feldlerche nachgewiesen. Durch unmittelbare Flächeninanspruchnahme sind daher keine Fortpflanzungs- und Ruhehabitate betroffen. Die Art wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung mit zwei Revieren im Abstand von ca. 100 – 200 m südlich bis südöstlich der geplanten Anlage nachgewiesen (s. Abb. 21). Die Artenschutzprüfung kommt zum Ergebnis, dass durch die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei der Standortplanung und unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auch für diese Art ausgeschlossen werden können. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Zur Eignung von Photovoltaikanlagen als Bruthabitat für Feldlerchen gibt es in der Literatur keine abschließende Aussage (KNE 2024, bne 2025). Untersuchungen haben gezeigt, dass die Feldlerche auch in PV-Freiflächenanlagen zu beobachten ist und diese auch als Bruthabitat nutzen kann. Hierfür sind vermutlich breitere Modulreihenabstände oder größere Freiflächen oder Wege innerhalb der Anlage mit niedriger, schütterer Vegetation von besonderer Bedeutung. Die Bedingungen für eine sicher zu erwartende Besiedlung der Feldlerche sind jedoch aufgrund der unzureichenden Datenlage noch nicht ausreichend verstanden, so dass sich aktuell keine sichere Prognose zum Erhalt von Revieren innerhalb von PV-Anlagen treffen lässt (KNE 2024, bne 2025).

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.

6.5 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die VG Prüm hat einen Kriterienkatalog zur Auswahl von Flächen zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen verabschiedet, welcher die Erzeugung erneuerbarer Energien raumverträglich steuern soll. Hierbei muss eine gewisse technische Überprägung in Kauf genommen werden.

Die Lage des Plangebietes im Naturpark Nordeifel 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.

Derzeit befinden sich mehrere PV-FFA in der VG Prüm in der Planung, welche gemeinsam eine kumulierende Wirkung entfalten könnten. Die nächstgelegene Planung einer PV-FFA befindet sich in der Gemeinde Buchet und ist etwas mehr als 3 km von der geplanten Anlage in Sellerich entfernt. Nach jetzigem Kenntnisstand wird dieser Anlagen-Standort nicht weiter verfolgt, so dass hierdurch keine kumulativen Effekte zu erwarten sind. Weitere potenzielle Anlagen-Standorte sind Bleialf (rund 5 km Entfernung), Olzheim (ca. 6 km Entfernung) und Winterscheid (knapp 10 km Entfernung). Im Rahmen des Antrags auf vereinfachte raumordnerische Prüfung 2021 wurde deshalb eine Sichtfeldanalyse gerechnet (s. nachfolgende Abb.), die mögliche Summationseffekte der Anlagen Bleialf, Buchet, Sellerich und Winterscheid ermitteln sollte. Es ergaben sich dabei keine kumulierenden Wirkungen mit der geplanten PV-FFA in Sellerich. Dies gilt auch dann, wenn man die geplante Anlage in Olzheim einbezieht.

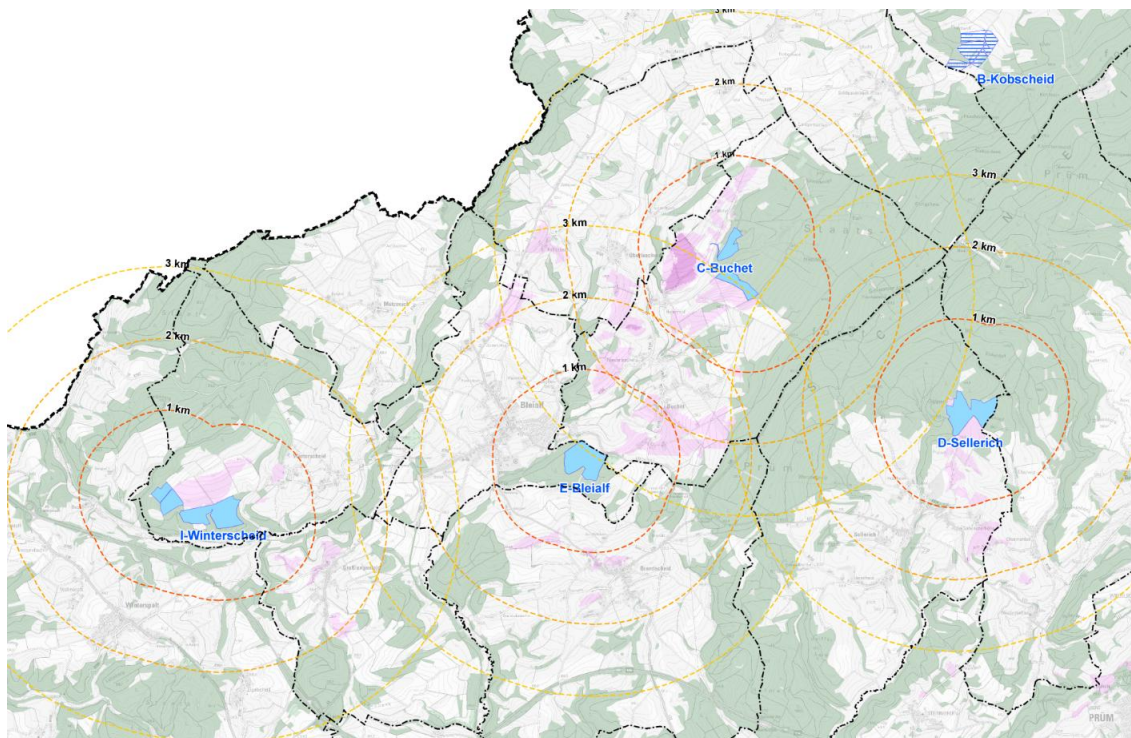


Abb. 22: Auszug aus der Sichtfeldanalyse zur Ermittlung von Summationswirkungen der Anlagen Bleialf, Buchet, Sellerich und Winterscheid (BGHplan 2021), die im Rahmen des Antrags auf vereinfachte raumordnerische Prüfung erstellt wurde.

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 raumordnerische, fachgesetzliche und städtebauliche 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 Prüm. 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

- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Bereich der Sondergebietsfläche
- Ausschluss von Düngemittel und Pestiziden
- Neupflanzung von Sträuchern und Bäumen
- Belassen einer ausreichend großen Lücke (0,15 m) für Kleintiere zwischen Unterkante Zaun und Bodenoberfläche, oder ausreichend große Maschenweite von 10x10 bis 15x15 cm
- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung einer Obergrenze von 4%
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge für Wege, Zufahrten und Stellplätze

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

Tab. 4: 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	167.700	V1	Belassen einer ausreichend großen Lücke (15 cm) für Kleintiere zwischen Unterkante Zaun und Bodenoberfläche	-	Erhaltung der Zugänglichkeit der Fläche als Teillebensraum für Kleintiere.	5.1
a2	Pot. Beeinträchtigung von 1-2 Brutrevieren der Feldlerche südl. der geplanten PV-FFA durch teilweise Horizontabschirmung (Modultische); außerdem in der Bauphase (durch Einrammen der Modulständer) erhebliche Lärmentwicklung und dadurch mögliche Störung der Brutaktivitäten der Feldlerchen	-	V2	<u>Bauzeitenregelung</u> Bauarbeiten während der Hauptbrutzeit (Feldlerche) vom 15. März bis 15.06. sind nicht zulässig.	-	Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (erhebliche Störung)	4.6
a3	Potenzielle Beeinträchtigung eines geschützten Quellbereichs mit Quellbach am nordöstl. Rand des Plangebiets	(270)	A1	Naturnahe Entwicklung des Quellbereichs und Quellbachs einschließlich des näheren Umfeldes: Beseitigung vorh. Ablagerungen, Nutzungsaufgabe Grünland und Entwicklung von Feuchtbrachen	3.020	Sicherung und Entwicklung eines geschützten Quellbereichs; ökologische Verbesserung durch Nutzungsaufgabe im Umfeld	4.4
a4	Verlust von Vorwald	3.350	s. A2	Neupflanzung von Strauchhecken auf mind. 5 m breiten Grünstreifen am Rand der Anlage in Teilabschnitten (s. B-Plan)	3.300	(Naturschutzfachlicher) Ausgleich für entfallende Gehölzfläche (Pionierwald / Vorwald)	4.3
b1, w1	Versiegelung durch Nebenanlagen und in die Erde gerammte Ständer für Solarmodule	6.710	V3	Minimierung der Versiegelung durch Festsetzung einer Obergrenze von 4%	--	Sicherung von Bodenfunktionen	4.1 4.1

	SO-Gebiet 167.700 m ² x 0,04 = 6.708 m ²		V4	Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge für Wege, Zufahrten, Stellplätze u.ä.	n.q.		
			V5	Verbot der Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Bereich der Freiflächenanlage	--	Vermeidung von stofflichen Bodenbelastungen	4.2
			A2	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)	4.3
			A3	Umwandlung intensiv ackerbaulich genutzter Flächen in extensiv genutztes Grünland bzw. flächige und lineare Gehölzpflanzungen (v.a. Randbereiche und Waldabstandsflächen außerhalb der Zaunanlage)	52.000	Durch Umwandlung von Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland und Gehölzflächen können sich der Boden und die Bodenfunktionen regenerieren.	4.5
b2, w2	Nachteilige Auswirkungen auf den Boden und mögliche Schäden durch Starkregenereignisse mit verstärktem Oberflächenabfluss in der Bauphase		V6	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 lt. Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen	Nordost rand des Plangebietes	V7	Es wird empfohlen technische Infrastruktur wie z.B. Trafostationen oder Zentralwechselrichter nicht im Bereich der Abflusskonzentrationszone zu errichten.	--	Die Maßnahme dient in erster Linie dem Schutz der technischen Infrastruktur.	Hinweis
k1	Thermische Aufheizung über den Modulen; teilw. Verschattung des Bodens: 167.700 m ² x GRZ 0,6	100.620		- keine -	-	Mikroklimatische Veränderungen führen in vorliegender Planung nicht zu Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder der menschlichen Gesundheit	--

I1	Überprägung der Landschaft durch flächenhaften Eindruck des Solarparks; technische Überprägung auf einem ca. 700 m langen Teilabschnitt des Gebietswanderweges Nr. 17	167.700	V8	Randeingrünung entlang der südlichen Grenze des Plangebietes und entlang des Gebietswanderweges sowie in den betroffenen Teilabschnitten der örtlichen Rundwanderwege (Ergänzung vorh. Strauchhecken und Baumreihen)	Ges. Südrand der PV-FFA	Landschaftliche Einbindung der Anlage; Sichtverschattung	4.3
			V9	Höhenbeschränkung: Module max. 3,50m / Nebenanlagen max. 3,50m	--	Begrenzung der Sichtbarkeit	2.2
			V10	Zaunhöhe max. 2,50 m	--	Begrenzung der Sichtbarkeit	5.1

9 Zusätzliche Angaben

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

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives 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 (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

Zur Errichtung einer PV-FFA wird in der Ortsgemeinde Sellerich auf einer Fläche von ca. 21,6 ha ein Bebauungsplan aufgestellt.

Folgende erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die gesetzlichen Schutzgüter nach dem BauGB bzw. dem BNatSchG und dem UVPG sind zu erwarten und sollen wie folgt vermieden oder kompensiert werden:

Boden, Fläche	Die Planung führt zu einer Versiegelung von max. 0,67 ha Boden (4% der für eine Bebauung zur Verfügung stehenden Sondergebietsfläche). Vor allem durch Neupflanzung von Strauchhecken auf Grünstreifen am Rand der Anlage und durch Umwandlung von Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland und Gehölzflächen können sich der Boden und die Bodenfunktionen auf einer Fläche von mehr als 5,2 ha regenerieren. Durch die Planung werden landwirtschaftliche Flächen im Umfang von rund 18,7 ha in Anspruch genommen.
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt; geschützte Arten	Im Gebiet kommen kleinflächig geschützten Biotoptypen vor (potenzielle Beeinträchtigung eines geschützten Quellbereichs mit Quellbach am nordöstl. Rand des Plangebiets auf ca. 270 m²). Durch festgesetzte Maßnahmen wird hier eine Sicherung und Entwicklung des geschützten Quellbereichs und eine ökologische Verbesserung durch Nutzungsaufgabe im Umfeld angestrebt. Ansonsten werden durch die Planung neben einem kleineren Vorwaldbestand und einer kleinen Wildäsuungsfläche fast ausschließlich intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen in Anspruch genommen; diese werden infolge der Planung großflächig in eine extensive Grünlandnutzung umgewandelt. Durch die extensivierten offenen Grünlandbereiche innerhalb und in den Randzonen der Anlage können in Verbindung mit den geplanten Gehölzpflanzungen die Beeinträchtigungen vollständig kompensiert werden. Bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.
Wasser	Durch die Planung kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Grund- oder Oberflächenwasser. Das Plangebiet wird künftig extensiv als Grünland genutzt, so dass anfallendes Niederschlagswasser weiterhin dezentral versickern kann.

Klima	Zugunsten der Planung gehen keine für das Lokalklima bedeutsamen Strukturen verloren. Aufgrund der Art des Vorhabens (Anlage stellt kein Strömungshindernis dar, sehr geringe Versiegelung) ist mit keiner Beeinträchtigung von Kaltluftströmen zu rechnen. 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.
Landschaft / Erholung	Durch das Sondergebiet Photovoltaik wird das lokale Ortsbild technisch überprägt. Insgesamt wird die Fernwirkung der geplanten PV-FFA voraussichtlich gering sein. Von den umliegenden Ortslagen aus besteht kein Sichtbezug ins Plangebiet. Es sind keine Aussichtspunkte oder Fremdenverkehrseinrichtungen betroffen. Mittig durch das Plangebiet verläuft auf ca. 700 m Länge der Gebietswanderweg „Prümer Land, Route 17“. Durch einen ausgeprägten Gehölzbewuchs westlich des Weges wird der Großteil des westlichen Teilgebietes bereits aktuell wirksam abgeschirmt. Verbleibende zu erwartende Beeinträchtigungen werden durch die Anlage einer mind. 3-reihigen Strauchhecke entlang des Gebietswanderweges am Rand der PV-FFA (Sichtabschirmung) sowie weitere Gehölzpflanzungen in verschiedenen Teilabschnitten vermieden bzw. ausgeglichen. Ein erheblicher Konflikt mit dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets „Naturpark Nordeifel“ ist nicht zu erkennen.
Kultur- und Sachgüter	Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten.
Mensch	Lärmbeeinträchtigungen sind mit der PV-FFA vor allem während der Bauphase verbunden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen beschränken sich im Wesentlichen auf die zu erwartende Geräuscentwicklung durch Lüfter, die in der Regel nur im näheren Umfeld der betr. technischen Nebenanlagen (z.B. Trafos, Wechselrichter) wahrnehmbar sind. Darüber hinaus ist in unmittelbarer Nähe zu den Modulen, Wechselrichtern und ggf. Trafostationen mit einer elektromagnetischen Strahlung zu rechnen. Die Auswirkungen auf den Menschen beschränken sich im Wesentlichen auf die Sichtbarkeit der Anlage sowie den Erholungswert des Plangebietes.

	Vor Beginn der Bauarbeiten muss außerdem nachgewiesen werden, dass von den aufgestellten Modulen keine Blendgefahr in Richtung klassifizierter Straßen ausgeht. Ggf. ist im Zuge des Bauantrags ein Blendgutachten zu erstellen.
--	--

Unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben bzgl. der hier aufgeführten Schutzgüter aus umweltfachlicher Sicht keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.

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

BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT E.V (BNE) (Hrsg.) (2025): Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie.

DATENBANK DER KULTURGÜTER IN DER REGION TRIER (KARTENVIEWER)

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

KNE Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2024): Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks

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

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

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (Kartenviwer): Heutige potentielle natürliche Vegetation, aufgerufen unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (Kartenviwer): Lärmkartierung Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: <https://map-umgebungslaerm.rlp-umwelt.de/laermkartierung/index.php?service=laermkartierung>

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

LGB RLP (KARTENVIEWER):

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

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

JAN-ROELAND VOS AVIFAUNISTISCHE GUTACHTEN (2023): Photovoltaik-Freifläche nördlich Sellericher Höhe – Untersuchung der Avifauna 2022

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 2014/2024)

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN DER VG PRÜM (2004)

LANDSCHAFTSPLAN DER VG PRÜM (1996)