

Ortsgemeinde Hochscheid



Bebauungsplan „Sondergebiet Freiflächen-PV – Ortsgemeinde Hochscheid“

**Umweltbericht: Teil 2 der Begründung
Entwurf zur Veröffentlichung der Planunterlagen
gem. § 3 Abs. 2 BauGB
und zur Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB**

23. Juli 2026

Auftraggeber: Schoenergie Projektentwicklung GmbH

erstellt von: Karlheinz Fischer Landschaftsarchitekt BDLA
Langwies 20, 54296 Trier
Tel.: (0651) 16038, Fax: 10686
E-Mail: fischer-kh@t-online.de

Bearbeiter: M. Sc. Umweltbiowissenschaften Julia Lenert

Techn. Arbeiten: Claudia Schwarz-Bauer

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	3
1.1	Art und Umfang des Vorhabens	3
1.2	Angaben zum Standort	5
1.3	Geprüfte Alternativen	5
1.4	Der Umweltprüfung zugrunde gelegte Fachgesetze und Fachpläne	6
2	Planungsvorhaben	8
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	12
3.1	Vom Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren	12
3.2	Schutzgüter	12
3.2.1	Schutzgut Boden / Fläche	12
3.2.2	Schutzgut Wasser	16
3.2.3	Schutzgut Klima / Luft	17
3.2.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	19
3.2.5	Schutzgut Landschaft / Erholung	31
3.2.6	Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit	33
3.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	34
3.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	35
3.3	Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben	35
3.4	Weitere Belange des Umweltschutzes gemäß BauGB	35
3.4.1	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	35
3.4.2	Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie	35
3.4.3	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten	36
3.4.4	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	36
3.4.5	Kumulationswirkungen	36
3.5	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	38
4	Weitere Angaben	44
4.1	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind	44
4.2	Monitoring	44
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszug aus der Topographischen Karte, Kennzeichnung des Geltungsbereichs (rot), unmaßstäblich	3
Abb. 2: Ausschnitt aus dem Luftbild mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs (rot), unmaßstäblich.....	4
Abb. 3: Sturzflutgefahrenkarte für Rheinland-Pfalz des Landesamts für Umwelt. Kennzeichnung des Plangebiets in Rot.	11
Abb. 4: Lage des Feldlerchenstreifens (K2CEF) sowie der Maßnahme K1 (Blühstreifen).....	29

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wirkfaktoren	12
Tab. 2: Liste der registrierten wertgebenden Brutvögel im Untersuchungsgebiet.....	22
Tab. 3: Gegenüberstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter und landespflegerischen Maßnahmen.....	38

1 Vorbemerkungen

1.1 Art und Umfang des Vorhabens

Die Ortsgemeinde Hochscheid plant i.V. mit der Schoenergie Projektentwicklung GmbH südwestlich der Ortslage die Aufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Freiflächen-PV“ (s. Abb. 1, Abb. 2). Vorgesehen ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von ca. 2.400 kWp. Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Hochscheid Flur 10 die Flurstücke Nr. 54, 58, 59 und 61 anteilig.



Abb. 1: Auszug aus der Topographischen Karte¹, Kennzeichnung des Geltungsbereichs (rot), unmaßstäblich

¹ MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2024): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), Kartenserver, unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php (Stand: Februar 2024) - bearbeitet.



Abb. 2: Ausschnitt aus dem Luftbild mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs (rot), unmaßstäblich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist eine Gesamtfläche von ca. 1,76 ha und wird landwirtschaftlich genutzt.

Die Neigung der Module gegenüber der Horizontalen beträgt 15-20°. Die Modulunterkante liegt in einer Höhe von ca. 0,8 m (+/- 10 cm), die Moduloberkante in max. 3,5 m.

Die Kabelverlegung von den Modulen zu den Generatoranschlusskästen erfolgt überwiegend oberirdisch innerhalb der Modulreihen. Von den Generatoranschlusskästen werden unterirdisch Gleichstromleitungen in einem Kabelgraben zu den Wechselrichtern verlegt, welche sich nahe der Trafostation befinden werden. Die Wechselrichter werden unterirdisch mit der Trafostation im Nordwesten des Geltungsbereichs verbunden.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Gemäß § 2 Abs.4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Zu untersuchen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter

- Boden / Fläche,
- Wasser,

- Klima / Luft,
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt,
- Landschaft / Erholung,
- Mensch / menschliche Gesundheit,
- Kultur- und Sachgüter,
- sowie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die Schutzgüter werden getrennt für jede Fläche einzeln behandelt.

Gleichzeitig sind im Umweltbericht die Eingriffsregelung BNatSchG sowie die Landschaftsplanung zur Bebauungsplanung gemäß § 11 Abs. 3 BNatSchG abzuhandeln. Die entsprechenden Inhalte sind in den nachfolgenden Kapiteln des Umweltberichts mit enthalten. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung zum Bebauungsplan zu berücksichtigen.

1.2 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Ortslage Hochscheid auf einer Höhe von 493 bis 477 m ü. NN und weist ein Gefälle in Richtung Süden auf.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsräumen „Morbacher Mulde“ (243.21), welcher Teil der Großlandschaft „Hunsrück“ (24) ist.

Die Morbacher Mulde ist eine Hochmulde auf 550 bis 580 m ü. NN und wird durch eine Vielzahl kleiner Quellmulden der Dhron gegliedert. Begrenzt wird die Mulde durch den Quarzitrücken des Idarwaldes im Süden und der Wasserscheide zwischen Dhron und des zur Mosel fließenden Gewässers des Moselhunsrücks im Norden. Im Landschaftsraum ist ein Viertel der Fläche mit Wäldern bedeckt, die im Osten durch Aufforstungen große zusammenhängende Waldflächen bilden. Es handelt sich dabei größtenteils um Nadelforste und Mischwälder. Auf den übrigen Flächen dominieren landwirtschaftlich genutzte Flächen. In den Hanglagen werden die Äcker von Grünland, insbesondere Nass- und Feuchtwiesen in den Quellmulden, abgelöst. Borstgrasrasen, Heiden und Magerwiesen kommen nur noch vereinzelt vor. Siedlungen sind vor allem auf der Hochfläche anzutreffen. In den Bachtälern befinden sich zahlreiche Mühlen. Ehemalige enge Haufen- und Straßendörfer und kleine Weiler haben sich über die Zeit erheblich ausgedehnt. Das Siedlungszentrum bildet der Ort Morbach, welcher als Industrie- und Gewerbestandort gilt.

1.3 Geprüfte Alternativen

Mit der vorliegenden Standortkonzeption hat die Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues bereits den ersten Schritt der Alternativenprüfung erfüllt. Die nach Anwendung einzelner Kriterien gefilterten Flächen sind grundsätzlich für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geeignet. Konkurrierende Nutzungen, die Photovoltaikanlagen ausschließen, waren demnach in der dieser Konzeption zugrunde liegenden Maßstabsebene nicht erkennbar.

Im Ergebnis ist ablesbar, dass die Tallagen der Verbandsgemeinde, die sowohl durch steile Hänge als auch durch den Weinbau gekennzeichnet sind, keine Eignungsflächen für Photovoltaikanlagen aufweisen. Oberhalb der Moselhänge finden sich ausgedehnte Waldflächen. Aufgrund dieser Gegebenheiten konzentrieren sich die ermittelten Eignungsflächen auf die südöstliche Verbandsgemeinde und damit auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen der Hunsrückhöhen. Dies führt zu einer Konzentration in diesem Bereich. Zur Erfüllung der energiepolitischen Ziele auf der Ebene der Verbandsgemeinde ist diese jedoch nicht vermeidbar.

Aufgrund der Ergebnisse der Auswertung der Landesplanerischen Stellungnahme² wurden die Flächen weiter gefiltert und einzeln beurteilt. Demnach ergab sich in der Standortkonzeption das folgende Bild der Eignung:

59c	Hochscheid	3,7	Stromleitung 110kV	hervorragend	(Schutzstreifen Stromleitung 110kV)
-----	------------	-----	--------------------	--------------	-------------------------------------

Die Potenzialfläche bei Hochscheid hat sich hervorragend geeignet identifiziert und kann demnach weiterverfolgt werden.

Beim Plangebiet handelt es sich um „Eignungsflächen reduziert um landw. Fl. mit EMZ ab 42“. Die zu überplanenden Flächen entsprechen somit den Ausschlussvorgaben der Standortkonzeption.

Neben den o.g. Faktoren, die in Bezug auf die Alternativen in der gesamten Verbandsgemeinde betrachtet worden sind, entscheiden im Einzelfall auch die Faktoren Flächenverfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit bei der Erschließung, sowohl verkehrlich als auch in Bezug auf die Einspeisepunkte, von wo aus die gewonnene Energie weitergeführt werden kann. Bei der abschließenden Flächenauswahl sind somit auch wirtschaftliche Rahmenbedingungen zugrunde gelegt worden.

Es ist jedoch festzustellen, dass bei der Vielzahl von Eignungsflächen aus der Standortkonzeption, die sich im Umfeld insbesondere der Ortslage Kleinich ergeben haben, keine Flächen zurückgestellt worden sind, die eine bessere Eignung aufgewiesen hätten.

1.4 Der Umweltprüfung zugrunde gelegte Fachgesetze und Fachpläne

Planungsrelevante Fachgesetze

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG):
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

² BGH-Plan: Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues – FNP-Teilfortschreibung Solarenergie-Standortkonzeption – Auswertung der landesplanerischen Stellungnahme der Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich vom 03.02.2021 - Erläuterung, Trier, März 2021

- Landeswassergesetz (LWG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Planungsrelevante fachgesetzliche Vorgaben

- Schutzgebiete und –objekte auf der Basis der Fachgesetze

Planungsrelevante Fachpläne und Datensammlungen

- Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (2008)
- Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz (2008)
- Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (1985) und Entwurf 2014
- Landschaftsrahmenplan Region Trier (2009)
- Landschaftsplan Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues (2018)
- Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues (2022)
- Amtliche Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz (ab 2006 ff)
- Planung vernetzter Biotopsysteme (1993)
- HPNV Kartierung Rheinland-Pfalz
- Registrierte Altablagerungen.

2 Planungsvorhaben

Landesplanung / Regionalplanung

Bereits seit der Teilfortschreibung „Erneuerbare Energien“ des LEP IV (2013) unterstützt das Land Rheinland-Pfalz die Umsetzung der gesteckten Ziele der Klimapolitik. Von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaik-Anlagen sollen, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragsschwachen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. Dabei ist der Grundsatz G 166 maßgebend, der in der aktuell vorliegenden 4. Teilfortschreibung des LEP IV weiterhin enthalten ist.

Das Landesentwicklungsprogramm LEP IV³ trifft keine Aussagen für das Plangebiet.

Gemäß geltendem Regionalen Raumordnungsplan der Region Trier⁴ liegt das Plangebiet innerhalb einer „Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche“.

Der Entwurf des Raumordnungsplans (2024)⁵ weist den Nordosten der Potenzialfläche als Vorbehaltsgebiet für den Regionalen Biotopverbund aus.

Flächennutzungsplan

Nach Inkrafttreten der 6. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von Sondergebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Bereich der Ortsgemeinden Hochscheid, Kleinich und Kommen befindet sich das Plangebiet vollumfänglich in einer Sonderbaufläche für Photovoltaik befinden.⁶

Landschaftsplan

Im Bestandsplan des Landschaftsplans der Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues⁷ wird das Plangebiet als Acker dargestellt.

Die Entwicklungskonzeption zum Landschaftsplan zeigt weist für die Fläche in Hochscheid die Entwicklung von „Flächen für Acker oder Grünland mit Mindestanteil 3-5% nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen Beibehaltung der erosionsmindernden Bewirtschaftung“ sowie die Entwicklung eines „Strukturreichen Gebiets mit 15 bis 50% Gehölzstrukturen auf Acker-, Grünland- und Weinbergs-flächen (Streuobst, Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume)“ aus.

³ MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT: LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM RHEINLAND-PFALZ (LEP) IV, Mainz 2008, Teilfortschreibung Kapitel 5.2 „Erneuerbare Energien, Mainz, 2013

⁴ PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (1985): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier, Trier.

⁵ PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (2024): Entwurf zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans (Stand: 09/2024), Trier.

⁶ LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER BDLA (2023): Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues. 6. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von Sondergebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Bereich der Ortsgemeinden Hochscheid, Kleinich und Kommen.

⁷ BGH-PLAN (2018): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues (Stand: Februar 2018)

Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG (Natura 2000)

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG (FFH- und Vogelschutzgebiete).

Das nächstliegende FFH-Gebiet ist der „Idarwald“ (ca. 200 m Entfernung, EU-Kennzeichen: DE-6109-303, Objektkennung: FFH-7000-077).⁸ Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (EU-Kennzeichen: DE-5908-401, Objektkennung: VSG-7000-020) liegt nordwestlich in ca. 6,1 km Entfernung. Alle Schutzgebiete liegen außerhalb des Wirkbereichs der Planung.

Ausführungen zur Betroffenheit des FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets durch das Vorhaben sind Kap. 3.2.4.4 zu entnehmen.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG

Im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der Biototypenkartierung in der Vegetationsperiode 2024 (s. Kap. 3.2.4) mehrere gesetzlich geschützten Biotope festgestellt.

Zur Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen s. Kap. 3.2.4.4.

Die amtliche Biotopkartierung⁹ weist keine gesetzlich geschützten Biotope im Plangebiet aus.

Amtliche Biotopkartierung¹⁰

Laut der amtlichen Biotopkartierung liegen keine Biotopkomplexe innerhalb des Geltungsbereichs. Der nächstgelegene Biotopkomplex ist der „Altbach südöstlich Hochscheid“ (BK-6109-0413-2010) in einer Entfernung von mind. 140 m. In ihm befindet sich unter anderem der geschützte Biototyp „Altbach zwischen Hochscheidermühle und Neumühle“ (yFM6, wf, wm, wt, BT-6109-1547-2010).

Weitere Schutzgebiete und –objekte

Im Wirkbereich der Teilflächen befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Naturparks und Naturdenkmale.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist der Naturpark Saar-Hunsrück (NTP-7000-004) in etwa 15 m Entfernung.

⁸ LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2023): Kartendienst Planung vernetzter Biotopsysteme. Unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs> (Stand: März 2023).

⁹ LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LfU) (2024): Email (J. Kretzer) zu unveröffentlichten Daten der amtlichen Biotopkartierung vom 13. Juni 2024

¹⁰ MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2023): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), Kartenserver. Unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php (Stand: März 2023)

Planung vernetzter Biotopsysteme

Die Planung vernetzter Biotopsysteme¹¹ stellt das Plangebiet als „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen“ dar, mit dem Ziel einer „Biotoptypenverträglichen Nutzung“.

Starkregen

In der Sturzflutgefahrenkarte (LfU)¹² wird nur für den südwestlichen Randbereich des Plangebiets eine Gefährdung durch Starkregen angezeigt. Bei einem außergewöhnlichen Starkregenereignis (SRI07 1 Std.) sind im Südwesten Wassertiefen bis 30 cm möglich (s. Abb. 3). Das Wasser fließt in Richtung Südosten ab.

¹¹ LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) RHEINLAND-PFALZ (2023): Planung vernetzter Biotopsysteme. Mainz, Oppenheim. (Stand: November 2023)

¹² LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2023): Sturzflutgefahrenkarte für Rheinland-Pfalz. Unter: <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=106722> (Stand: Dezember 2023)

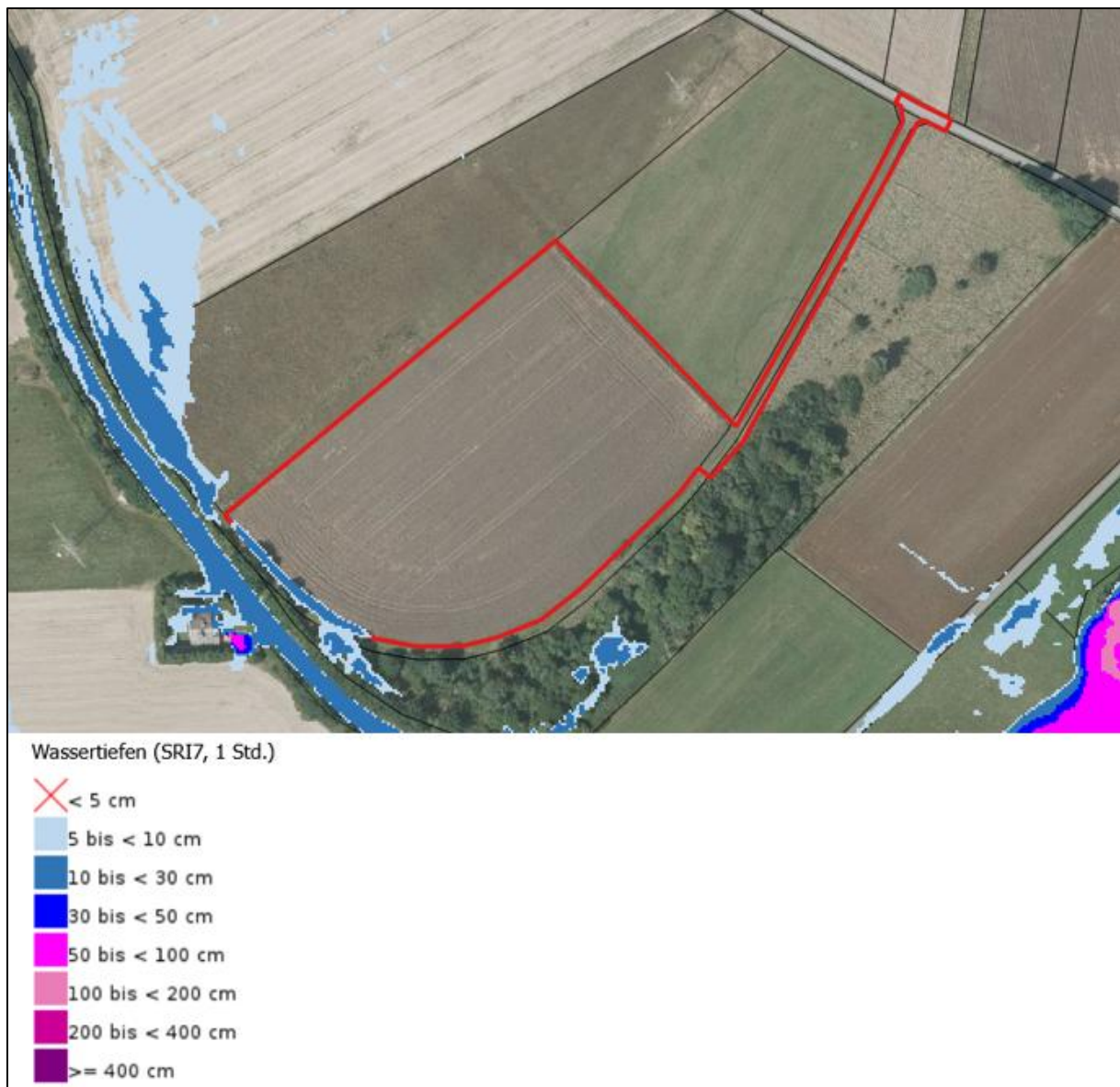


Abb. 3: Sturzflutgefahrenkarte für Rheinland-Pfalz des Landesamts für Umwelt. Kennzeichnung des Plangebiets in Rot.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

3.1 Vom Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 1: Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren <i>Zeitlich begrenzte Auswirkungen während der Bauphase</i>	- Beseitigung von Vegetation, dadurch - Verlust von Habitaten für Pflanzen und Tiere, - Förderung der Bodenerosion im Baustellenbereich. - Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung und Bodenauftrag bzw. –abtrag im Baustellenbereich. - Veränderung der Geländeoberfläche. - Beeinträchtigung von angrenzenden Lebensräumen, Erholungsräumen oder Wohngebieten durch Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen sowie bei Lebensräumen durch die Anwesenheit von Menschen und die Bewegungsunruhe des Baubetriebs.
Anlagebedingte Wirkfaktoren <i>Dauerhafte Auswirkungen durch bauliche Anlagen</i>	- Vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung (z.B. Trafostation). - Bodenüberdeckung durch Moduleinheiten, dadurch: - Veränderung des Oberflächenwasserabflusses durch großflächige Überstellung der Fläche mit Solarmodulen. - Veränderung des Mikroklimas durch Verschattung, Austrocknung und Aufheizung der Module. - Verlust an Lebensmöglichkeiten für Pflanzen und Tiere. - Visuelle Überprägung / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch großflächig mit Solarmodulen überstellte Fläche. - Barrierewirkung durch die Einzäunung der Anlage. - Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen und Spiegelungen.
Betriebsbedingte Wirkfaktoren <i>Dauerhafte Auswirkungen durch geplante Nutzung</i>	Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Spannungen.

3.2 Schutzgüter

3.2.1 Schutzgut Boden / Fläche

3.2.1.1 Ausgangssituation

Der geologische Untergrund besteht flächendeckend aus Hunsrückschiefer i.e.S. (umfasst Bornhofe-, Altlay-, Sauerthal-, Bornich-, Kaub-, Zerf-Schichten, Mayen-Hunsrück-Schiefer) aus dem Devon/Unterdevon/Unterems. Dieser ist charakterisiert durch Ton- und Siltstein mit geringmächtigen Einschaltungen von Sandstein. Die Teilflächen liegen innerhalb der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z. T. wechselnd mit Lösslehm. Dort dominieren Braunerden

aus Quarzit und Tonschiefer (Devon). Die hieraus entstehenden, vorherrschenden Bodenarten sind sandiger Lehm und stark lehmiger Sand.¹³

Für die Beurteilung der natürlichen und wirtschaftlichen Ertragsfähigkeit des Bodens wird die Bodenwertzahl (Ackerzahl oder Grünlandzahl) als Kennziffer herangezogen¹⁴. Das Plangebiet hat größtenteils geringe Ackerzahlen mit Werten von ≤ 20 . Im Südwesten bewegen sich die Ackerzahlen zwischen >20 und ≤ 60 . Das Ertragspotential ist überwiegend gering und im Südwesten mittel bis hoch. Die Bodenfunktion wird überwiegend als gering und kleinflächig als gering bis mittel bewertet. Das Plangebiet hat eine geringe bis sehr geringe Erosionsgefährdung.¹⁵

Die Bedeutung natürlich gewachsener Böden ist generell als hoch einzustufen, da der Boden ein endliches Gut darstellt und hinsichtlich seiner vielfältigen ökologischen Funktionen wie der Retentions- und Filterwirkung nicht ersetzbar ist.

3.2.1.2 Vorbelastungen

Die Böden auf den Teilflächen sind aufgrund der intensiven Ackernutzung in geringem Umfang vorbelastet.

Innerhalb der Flächen sind registrierte Altablagerungen, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte nicht bekannt. An der südlichen Grenze des Plangebietes befindet sich eine im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz erfasste Altablagerung. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass sich auch auf dem Flurstück 24 Abfallinventar aus dieser Altablagerung befindet. Sonstige Bodenbelastungen, die eine Nutzung des Geländes als Photovoltaikfläche beeinträchtigen könnten, sind ebenfalls nicht bekannt.

3.2.1.3 Zielvorstellungen des Umweltschutzes

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen:¹⁶

Sicherung des Bodens und seiner vielfältigen ökologischen Funktionen auch in qualitativer Hinsicht, insbesondere

- als Lebensgrundlage für die Vegetation und bodenbewohnende Organismen, damit auch als Grundlage der Landwirtschaft und Lebensgrundlage für den Menschen,
- aufgrund seiner Grundwasserbildungs- und Reinigungsfunktion,
- aufgrund seines Wasseraufnahme- und damit auch Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser.

¹³ LGB - LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (2023) Unter: <http://mapclient.lgb-rlp.de> (Stand März 2023).

¹⁴ BGH-Plan (2022): Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues. FNP – Teilfortschreibung Solarenergie - Standortkonzeption (Stand: März 2021)

¹⁵ LGB - LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (2023) Unter: <http://mapclient.lgb-rlp.de> (Stand März 2023).

¹⁶ Abgeleitet aus den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes, Landesnaturschutzgesetzes und Baugesetzbuches.

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden. Für die Sicherung und Entwicklung des Schutzguts im Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens bedeutet dies insbesondere:

- Sicherung einer bodenschonenden Nutzung.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch das Befahren von unbefestigten Flächen.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.
- Minimierung der Störung gewachsener Böden v.a. durch Abtrag oder Auftrag von Schichten sowie Verdichtung.
- Extensive Unternutzung der Anlage.
- Nutzung als extensives Grünland, damit Vermeidung der Einträge von Düngemitteln und Pestiziden sowie Bodenerosion, Förderung des Bodenlebens.

3.2.1.4 Zu erwartende Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Boden / Fläche ergeben sich während der Bauphase durch Bodenverdichtungen aufgrund des Einsatzes von schweren Bau- und Transportfahrzeugen sowie durch Bodenaushub und –umlagerung (z.B. Kabelverlegung).

Der Umfang der Neuversiegelung wird innerhalb der Sondergebietsfläche maximal 2 % umfassen. Bei einer Größe der Sondergebietsfläche von insgesamt etwa 16.710 m², beträgt die Neuversiegelung ca. 335 m². Alle baulichen Anlagen und funktionsbedingte Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, die zur Zweckerfüllung dienen sind in den 2% Versiegelungsgrad enthalten.

Für die Erschließung des Sondergebiets ist der Ausbau des angrenzenden Graswegs (s. Bebauungsplan: Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und Plan: Bestand der Biotoptypen) notwendig. Der Bereich des Graswegs, der überplant wird, hat eine Fläche von ca. 790 m². Der Ausbau erfolgt in Teilversiegelung (Schotter). Die Teilversiegelung geht zu 50 % in die Ausgleichsbilanzierung ein (790 m² / 2 = 495 m²).

Daraus ergibt sich eine rechnerische Neuversiegelung von 830 m².

Durch die Module werden zukünftig ca. 10.030 m² überstellt. Berechnet wurde dies mit einer maximal zulässigen Grundflächenzahl für die Modulflächen von 0,6.

Für den überwiegenden Teil der Sondergebietsflächen wird die Entwicklung einer Extensivwiese festgesetzt (vgl. Kap. 3.2.4.6). Dies führt im Vergleich zur bisherigen intensiven Acker- und Grünlandbewirtschaftung für das Schutzgut Boden/Fläche zu positiven Wirkungen (bspw. durch den Verzicht von Düngung und Pestiziden sowie intensiver Bodenbearbeitung).

3.2.1.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Mit der Festsetzung eines Versiegelungsgrads von maximal 830 m² wird das mögliche Maß der Neuversiegelung erheblich gesenkt. Durch Beschränkung der Befestigung der Zuwegungen und Parkplätzen auf teilversiegelte Ausführungsweisen (z.B. mit Schotter) können die Bodenfunktionen teilweise aufrechterhalten werden.

Verdichtungen des Bodens durch den Baustellenbetrieb sind durch Lockerungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten zu kompensieren.

Durch Abtrag und Zwischenlagerung des Oberbodens sowie eine Wiederverwendung vor Ort wird die belebte Oberbodenschicht erhalten und für die geplanten Vegetationsflächen regeneriert.¹⁷

Anfallende Aushubmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu beseitigen.

Im Rahmen der Bodenschutzvorsorge ist die Errichtung einer PV-FFA nur mit einer bodenkundlichen Baubegleitung gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV oder außerhalb der niederschlagsreichen Wintermonate (April bis Oktober) zulässig. Alternativ kann bereits eine Einsaat der Planfläche (s. Maßnahme M1) vor Baubeginn stattfinden, so dass während der Bauphase schon eine geschlossene Vegetationsdecke vorhanden ist.

Funde von Altlasten wären gegebenenfalls gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß zu behandeln und zu entsorgen.

Nach Beendigung der Nutzung als Photovoltaikanlage wird eine rückstandsfreie Wiederherstellung der Grundstücke durchgeführt. Nach dem Rückbau kann die Fläche bei Bedarf wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

3.2.1.6 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Die geplante Neuversiegelung von maximal 335 m² ist innerhalb des Sondergebiets durch die Entwicklung einer Extensivwiese zwischen den Modulen auszugleichen (Maßnahme M1; vgl. Kap. 3.2.4.6). Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von ca. 6.600 m² (40 % der Sondergebietsfläche).

Zudem wird der Ausgleich zur Bodenversiegelung im Bereich der Zuwegung (50% = 495 m²) auf der externen Kompensationsfläche K1 auf einer Fläche von rd. 1.500 m² durch die Anlage eines Blühstreifen auf einer Ackerfläche ausgeglichen (vgl. Kap. 3.2.4.6).

¹⁷ DIN 19731 und DIN 18915

3.2.2 Schutzgut Wasser

3.2.2.1 Ausgangssituation

Grundwasser

Die Teilflächen liegen dem geologischen Untergrund entsprechend in den Grundwasserlandschaften „Devonische Schiefer und Grauwacken“ sowie „Devonische Quarzite“. Die Grundwasserüberdeckung wird für alle Teilflächen als mittel eingestuft. Die Grundwasserneubildungsrate liegt 83 mm/a.¹⁸

Innerhalb des Plangebiets liegen keine Hinweise auf oberflächennahe Grundwasservorkommen vor. Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das nächstgelegene Gewässer ist der Hahnenbach (Gewässer 3. Ordnung) in mind. 100 m Entfernung in südlicher Richtung.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser bestehen in Form von Nährstoffeinträgen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

3.2.2.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich folgende Zielvorstellungen¹⁹:

- Umweltverträgliche Bewirtschaftung der Flächen.
- Sicherung der Grundwasservorräte und ihrer Qualität.
- Ordnungsgemäße Entsorgung von Abwässern.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.
- Schadlose Versickerung des Niederschlagswassers.
- Dauerhafte Begrünung und extensive Pflege der Grünflächen.

3.2.2.3 Zu erwartende Auswirkungen

Ein hoher Ablauf von Niederschlagswasser im Bereich der Moduloberflächen ist nicht zu erwarten. Das Wasser wird an den schräg stehenden Modulen als Traufe auf den Boden

¹⁸ MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2023): Geoportal Wasser Kartendienst. Unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/> (Stand: November 2023).

¹⁹ Abgeleitet aus den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes, Landesnaturschutzgesetzes und Baugesetzbuches.

abgeleitet und kann dort auf Extensivgrünland versickern. Durch die geplante Neuversiegelung von maximal 880 m² sind die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt gering.

Durch eine Photovoltaikanlage sind keine betriebsbedingten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Störungen und Leckagen mit wassergefährdeten Stoffen (bspw. Öl) können weitgehend ausgeschlossen werden. Aufgrund des Neigungswinkels der Module werden diese durch Niederschlagsereignisse ausreichend gereinigt. Zusätzliche Reinigungen der PV-Module sind nicht vorgesehen.

Aufgrund der beschriebenen Sachverhalte sowie der Distanz zwischen den geplanten Sondergebietsflächen Photovoltaik und den Gewässern 3. Ordnung sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Verunreinigungen von Wasser nicht zu erwarten.

Für den überwiegenden Teil der Sondergebietsfläche wird die Entwicklung einer Extensivwiese festgesetzt (vgl. Kap. 3.2.4.6). Dies führt im Vergleich zur bisherigen intensiven Ackerbewirtschaftung für das Schutzgut Wasser zu positiven Wirkungen (durch den Verzicht von Düngung und Pestiziden und den einhergehenden Stoffeinträgen).

3.2.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Ein sachgerechter Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase ist zu gewährleisten.

Weitere Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurden bereits im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden / Fläche dargestellt (vgl. Kap. 3.2.1.5).

3.2.2.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Die Beeinträchtigung durch die geplante Flächenversiegelung kann im Zuge der genannten Maßnahmen für das Schutzgut Boden / Fläche kompensiert werden (vgl. Kap. 3.2.1.6).

3.2.3 Schutzgut Klima / Luft

3.2.3.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich im Einflussbereich des atlantischen Ozeans, was zu mäßig kalten Wintern und nicht zu heißen Sommern führt. Aktuelle Klimadaten liegen für die Ortslage Kleinich nicht vor, jedoch kann vergleichend Bezug auf die Klimadaten der Stadt Bernkastel-Kues genommen werden. Generell wird das Klima dort als warm und gemäßigt beschrieben. Die Jahresdurchschnittstemperatur wird mit 9,2 °C angegeben und die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt 845 mm.²⁰

²⁰ CLIMATE-DATA.ORG. (2023): Unter: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/bernkastel-kues-14882/> (Stand: März 2023)

Bei austauscharmen Wetterlagen entstehen im Offenlandbereich des Plangebiets geringe, bodennahe Kaltluftmengen, die aufgrund der Exposition in südliche Richtung abfließen. Das im Süden angrenzende Gehölz stellt hierbei ein natürliches Hindernis für den Kaltluftabfluss dar. Dies ist entscheidend für das Lokalklima bzw. die Frischluftzufuhr.

3.2.3.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen:²¹

- Sicherung einer hohen Luftqualität und Minimierung von Belastungen durch Schadstoff- und Staubimmissionen und Gerüche.
- Sicherung lufthygienisch wirksamer, d.h. zur Luftreinhaltung maßgeblich beitragender Vegetationsbestände (insbesondere großflächige Wälder).
- Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien und Energiesparmaßnahmen als Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz.

Für die Sicherung und Entwicklung des Schutzguts in den Teil ohne Realisierung des Vorhabens bestehen keine besonderen Anforderungen.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Beschränkung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zur Minderung der Flächen, die extremes Temperaturverhalten aufweisen.
- Schaffung klimatisch wirksamer Strukturen.
- Schadloze Versickerung des Niederschlagswassers.

3.2.3.3 Zu erwartende Auswirkungen

Schadstoff- und Staubimmissionen entstehen während der Bauphase durch die Abgase der Baumaschinen und Transportfahrzeuge. Die Wartung der Anlagen erfolgt in der Regel zwei Mal im Jahr. Mit einem nennenswert höheren Verkehrsaufkommen ist dementsprechend nicht zu rechnen. Während des Betriebs der PV-Anlage werden keine Schadstoffe emittiert (bspw. Stickoxide, oder Feinstaub).

Die Module erhitzen sich i. d. R. auf Temperaturen bis 50 °C. Bei einer vollen Leistung (Sonnenschein) können die Temperaturen auf über 60 °C ansteigen. Bei Photovoltaik-Freianlagen wird die entstehende Erwärmung der Module im Vergleich zu einer Dachanlage aufgrund der günstigeren Hinterlüftung reduziert.²² Durch die geringe Flächeninanspruchnahme sind erhebliche Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung, welche über den Geltungsbereich hinauswirken, nicht zu erwarten.

²¹ Abgeleitet aus den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches sowie der einschlägigen Gesetze und Regelungen zum Immissionsschutz.

²² ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freianlagen, Hannover.

Durch das Vorhaben entstehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.

Durch die Stromerzeugung mittels einer Photovoltaikanlage werden, im Vergleich zur Stromerzeugung durch fossile Energieträger, Treibhausgase (CO₂) eingespart. Durch die indirekte Einsparung von Treibhausgasen wirkt sich der Betrieb der Photovoltaikanlage positiv auf das regionale und globale Klimageschehen aus. Die Planung wirkt sich positiv auf das regionale und globale Klimageschehen aus. Dies führt weiterhin zu positiven Wechselwirkungen für alle anderen Schutzgüter. Zudem leisten PV-Anlagen einen Beitrag zum Erreichen gesetzlich festgelegter Klimaziele.

3.2.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Die maximale Neuversiegelung wird auf 830 m² beschränkt. Hierdurch wird der Anteil der Flächen mit extremem Temperaturverhalten gemindert (vgl. Kap. 3.2.1.5).

3.2.3.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Kompensation für das Schutzgut Klima sind nicht notwendig.

3.2.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.2.4.1 Heutige potenziell natürliche Vegetation (H.p.n.V.)

Die potentielle natürliche Vegetation definiert den Zustand der Umwelt, der sich für heute oder für einen bestimmten früheren Zeitabschnitt ohne den menschlichen Einfluss einstellen würde. Nach der H.p.n.V. wäre auf allen Teilflächen ein Hainsimsen-Buchenwald u.a. (*Luzulo-Fagetum*) in einer frischen Ausprägung zu erwarten.²³

3.2.4.2 Ausgangssituation

Pflanzen

Im Mai 2024 erfolgte eine Kartierung der Biotop-/Nutzungstypen (s. Bestandsplan der Biotoptypen).²⁴

Zum Zeitpunkt der Erfassung der Biotoptypen betrug die Größe des Geltungsbereichs noch 5,3 ha (Jetzt als Untersuchungsgebiet dargestellt). Aufgrund der Ergebnisse der Kartierung und den Ergebnissen der amtlichen Grünlandkartierung des Landesamts für Umwelt (LfU) im Jahr 2023, wurde die Größe des Geltungsbereichs entsprechend reduziert (s. Bestandsplan der Biotoptypen).

Die Sondergebietsfläche wurde gänzlich als Ackerbrache (Biototyp: HB0) kartiert. Randlich befindet sich Einzelstrauch (Biototyp: BB2). Die Zuwegung befindet sich teils auf einem

²³ LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ (2023): Heutige potentielle natürliche Vegetation (H.p.n.V.) von Rheinland-Pfalz. Kartiereinheiten und Standortinformationen.

²⁴ MANUEL WÖRNER - FREILANDFORSCHUNG (2024): Freiflächen-Photovoltaikanlage Ortsgemeinde Hochscheid. Kartierung von Brutvögeln 2024 und Biotoptypen – Ergebnisbericht (1.0) (Stand: Juli 2024).

unbefestigten Feldweg (Biotoptyp: VB2) und teils auf einem befestigten Wirtschaftsweg (Biotoptyp: VB0).

Nordwestlich grenzt ein Acker für Feldfutterbau (Biotoptyp: HA8) an den Geltungsbereich. Im Norden und Nordosten des Untersuchungsgebiets befindet sich eine Magerwiese (Biotoptyp: zED1), brachgefallenes Magergrünland (Biotoptyp: z²⁵EE4) und eine Fettwiese (Biotoptyp: EA1). Die Magerwiese und das brachgefallene Magergrünland stehen unter gesetzlichem Schutz nach §30 BNatSchG und § 15 LNatSchG und werden dem FFH-Lebensraumtyp 6510 - Magere-Flachland-Mähwiese zugeordnet. Im östlichen Untersuchungsgebiet wurde ein Acker (Biotoptyp: HA0) kartiert, an welchen südlich eine weitere geschützte Magerwiese (Biotoptyp: zED1) anschließt. Das mittlere und südliche Untersuchungsgebiet ist mit Gehölzen (Biotypen: BB0, BA1, BD4), teilweise mit Totholz (Biotoptyp: BL2, BL4), bestanden.

Die folgenden Fotos²⁶ zeigen die Bestandssituation im Mai 2024.

²⁵ Geschützt nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG; FFH-Lebensraumtyp 6510-Magere-Flachland-Mähwiese

²⁶ Fotos von Manuel Wörner - Freilandforschung (Mai 2024)



Foto 1: Ackerbrache (HB0) im Geltungsbereich

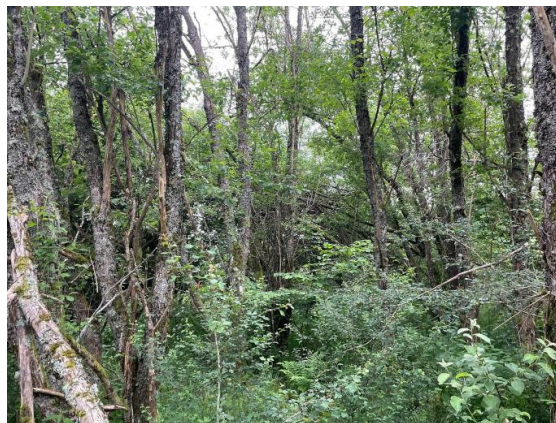


Foto 2: Innere des Feldgehölzes (BA1)



Foto 3: Magerwiese (zED1) im nördlichen UG mit dahinterliegendem Feldgehölz (BA1) und Gebüsch (BB0)



Foto 4: Unbefestigter Feldweg (VB2). Blick von NO nach SW

Die Bewertung erfolgt lediglich für Biotoptypen im Geltungsbereich.

Der Ackerbrache und dem Grasweg werden eine mittlere Wertigkeit als Biotop- und Lebensraumtypen zugeordnet. Der befestigte Wirtschaftsweg hat keine Bedeutung als Biotop- und Lebensraumtyp.

Tiere

Von März bis Juni 2024 wurde im ursprünglichen Geltungsbereich (5,3 ha) und in einem Radius von 100 m und diesen eine Brutvogeluntersuchung (Darunter auch Eulenerfassung) sowie in einem Radius von 300 m um die Fläche zusätzlich eine Horstbaumkartierung im Februar 2024 durchgeführt²⁷.

Vögel

Die Tabelle 2 listet alle wertgebenden Brutvögel²⁸ im Untersuchungsgebiet auf. Alle erfassten Brutvögel sind dem faunistischen Gutachten zu entnehmen.

Tab. 2: Liste der registrierten wertgebenden Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	RL-RP	R-D	FFH-Art/ VSR	Anzahl
Jetziger Geltungsbereich					
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3 ²⁹	3		1
Außerhalb des jetzigen Geltungsbereichs					
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3		8
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				3
<i>Picus canus</i>	Grausprecht	V	2	Anh. I VSR	1
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V			1
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		Anh. I VSR	1

Bei den in Tabelle 2 genannten Vogelarten handelt es sich ausschließlich um Brutvögel. Zusätzlich wurden im Untersuchungsgebiet noch die wertgebenden Arten Bluthänfling (*Carduelis cannabina*, RL RP V, RL D 3) und Star (*Sturnus vulgaris*, RL RP V, RL D 3) als Einzelnachweise nachgewiesen.

Der Mäusebussard (*Buteo buteo*), der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und der Rotmilan (*Milvus milvus*) wurden als streng geschützte Greifvögel lediglich überfliegend erfasst.

Im neu abgegrenzten Geltungsbereich (1,6 ha) befindet sich lediglich randlich ein Feldlerchenrevier.

²⁷ MANUEL WÖRNER - FREILANDFORSCHUNG (2024): Freiflächen-Photovoltaikanlage Ortsgemeinde Hochscheid. Kartierung von Brutvögeln 2024 und Biotoptypen – Ergebnisbericht (1.0) (Stand: Juli 2024).

²⁸ Arten der Roten Liste bzw. nach §7 BNatSchG als streng geschützt eingestufte Arten

²⁹ Gefährdungskategorien der Roten Liste Deutschland und Rheinland-Pfalz: 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 potenziell gefährdet, V - Vorwarnliste, G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, - ungefährdet, w - wandernd

Weitere Arten

Für die Untersuchungsräume liegen keine detaillierten faunistischen Untersuchungsergebnisse bezüglich weiterer Artengruppen vor. Im Zuge dessen wurden Aussagen der verfügbaren Daten des LfU sowie des LANIS³⁰ und des Artdatenfinders³¹ ausgewertet. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Datenrecherche für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) aufgeführt. Altnachweise vor dem Jahr 2000 werden nicht berücksichtigt

Das Informationssystem LANIS sowie der Artdatenfinder stellen für das Untersuchungsgebiet (TK5 Blattnummern 3725524, 3725526) kein Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten dar.

Das Artdatenportal³² meldet für die betroffenen TK5 Blattnummer 3725524 einen Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris*, RL R 4, RL D 3, FFH-Anhang IV) im Jahr 2010. Der Nachweis des Nahrungsgebiets erfolgte in einem Waldgebiet südlich der Planung in mind. 1,4 km Entfernung. Primärer Lebensraum der Wildkatze sind Wälder und Waldrandzonen sowie umliegende Offenlandbereiche für Streifzüge. Aufgrund des vergleichsweise großen Aktionsradius der Art (Männchen bis zu 50 km²), kann von einer Nutzung des gesamten Untersuchungsgebietes durch die Art ausgegangen werden.

3.2.4.3 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen³³:

- Sicherung der wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer biologischen Vielfalt in langfristig lebensfähigen Populationen, hierzu
 - Sicherung bzw. Entwicklung ihrer Lebensräume in ausreichender Größe und deren Ausstattung mit Habitatstrukturen,
 - Sicherung der Lebensräume vor qualitativen Veränderungen durch Beeinträchtigungen der Standortbedingungen, Verlärmung, künstliche Lichtquellen, Störung durch Anwesenheit von Menschen,
 - Aufrechterhaltung der Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Teillebensräumen,
 - Aufrechterhaltung der Austauschbeziehungen zwischen benachbarten Populationen (zur Vermeidung von Isolation).

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

³⁰ MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2025): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), Kartenserver. Unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php (Stand: März 2025).

³¹ STIFTUNG NATUR UND UMWELT RHEINLAND-PFALZ UND POLLICHA (2024): Artenanalyse. ArtenFinder Rheinland-Pfalz. Unter: <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/> (Stand: März 2025)

³² LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2025): Artdatenportal. Unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal> (Stand: März 2025).

³³ Abgeleitet aus den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches.

- Weitestmögliche Sicherung vorhandener Biotopstrukturen bzw. Entwicklung naturnaher Elemente.
- Entwicklung von Extensivgrünland auf den Teilflächen zur Aufwertung der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Kleinsäuger.³⁴
- Entwicklung von Ersatzlebensräumen (Lerchenstreifen) für die Feldlerche auf externen Flächen
- Vermeidung von Barrierewirkungen für bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung

3.2.4.4 Zu erwartende Auswirkungen

Biotoptypen und Vegetation

Mit der Umsetzung der Planungen ist ein Verlust von Biotopstrukturen mittlerer Wertigkeit (Ackerbrache, unbefestigter Feldweg) verbunden. Die pauschal geschützten Wiesenflächen sowie Gehölze werden von der Planung ausgespart und werden weder für die Sondergebietsfläche noch für die Zuwegung überplant.

Durch die Zuwegung ist der Grasweg (mittlere Wertigkeit) betroffen.

Die restlichen hochwertigen Biotope (Gehölze, geschützte Wiesen) liegen außerhalb des Geltungsbereichs und bleiben erhalten.

Für den überwiegenden Teil der Sondergebietsflächen wird die Entwicklung einer Extensivwiese festgesetzt. Dies führt im Vergleich zur bisherigen intensiven Ackerbewirtschaftung für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und die Biologische Vielfalt zu positiven Wirkungen (bspw. Erhöhung der Strukturvielfalt, Entwicklung hochwertiger Lebensräume).

Auswirkungen auf geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG sowie Biotoptypen (BT) und Biotopkomplexe (BK) des amtlichen Biotopkatasters

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich eine gemäß § 30 BNatSchG sowie § 15 LNatSchG pauschal geschützte brachgefallene Magerwiese. Diese wird kleinflächig temporär durch den Ausbau der Zuwegung beansprucht. Da noch keine genaue Planung der Zuwegung vorliegt, wird ein Ausnahmeantrag erst im Zuge der Entwurfsplanung beiliegen. Durch den temporären Charakter des Eingriffs ist ein Rückbau in die Ursprungsbiotope gegeben.

Die im Umfeld der Planung kartierte Magerwiese bleibt erhalten. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auswirkungen auf Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG (Natura 2000)

Wie in Kapitel 2 aufgeführt befindet sich das nächstgelegene FFH-Gebiet „Idarwald“ in ca. 200 m Entfernung sowie das Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ in ca. 6,1 km Entfernung. Alle Schutzgebiete liegen außerhalb des Wirkungsbereichs der Planung.

³⁴ BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bonn.

Erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich der Erhaltungsziele des nächstgelegenen FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets können aufgrund der genannten Entfernungen ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf weitere Schutzgebiete und -objekte

Im Plangebiet befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Naturparks und Naturdenkmale. Unmittelbar angrenzend zu Plangebiet beginnt der Naturpark Saar-Hunsrück. Negative Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sind ausgeschlossen.

Auswirkungen auf besonders geschützte Arten (Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG) bzgl. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten

Auswirkungen auf die Goldammer, den Grauspecht und die Klappergrasmücke sind nicht zu erwarten, da sich deren Reviere außerhalb des Geltungsbereichs befinden und deren Lebensräume (Gehölze) erhalten bleiben.

Für den Neuntöter wurde angrenzend an den Geltungsbereich ein potenzielles Revier nachgewiesen. Gehölze werden im Rahmen der Planung nicht gefällt. Es sind jedoch besondere Anforderungen während der Bauzeit zu erfüllen. Die Bauausführung ist nur außerhalb der Kernbrutzeit des Neuntöters, 01.08 – 30.04, zulässig. Sollte ein Bau im 1. Quartal des Jahres stattfinden, so ist die Sondergebietsfläche von Südost-Süd-Südwest ausgehend zu bebauen. So kann gewährleistet werden, dass bei einer Bauzeit in die Kernbrutzeit hinein ein Mindestabstand von 50 m zu den Gehölzen eingehalten wird.

Die Verbotstatbestände des Tötens oder Verletzens der Tiere sowie einer Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG können somit hinsichtlich der Artengruppen Vögel (außer bodenbrütende Vögel, s. folgender Abschnitt) aufgrund fehlender Lebensraumeignung der Eingriffsbereiche und einer Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

Durch die Realisierung des Vorhabens sind direkte Auswirkungen auf das nachgewiesene Feldlerchenrevier innerhalb des Geltungsbereichs zu erwarten. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Brutplatz verloren geht. Die Baufeldräumung (bspw. Abschieben des Bodens falls notwendig) ist auf den Zeitraum zwischen 01.08. bis 28.02., im besten Fall von August bis Oktober, und somit außerhalb der Vogelbrutzeit zu beschränken. Da bereits ein Bauverbot von April bis August gilt (s. Vermeidungsmaßnahme Neuntöter) sind Vergrämnungsmaßnahmen hinsichtlich der Feldlerche im gesamten Geltungsbereich lediglich umzusetzen, wenn ein Baubeginn im 1. Quartal geplant ist (Entwicklung einer Schwarzbrache; Ausbringen Bauzäune s. Kap. 3.2.4.5). Dies verhindert eine erneute Ansiedlung der Art im Geltungsbereich.

Bei einem Bau in die Brutzeitraum (ab März) hinein ist eine ökologische Baubegleitung heranzuziehen.

Bzgl. der Feldlerche besteht die Möglichkeit, dass die zukünftigen PV-Anlagen keine Eignung als Brutstandort für die Art aufweisen werden (vgl. hierzu Ausführungen in Kap. 3.2.4.4). Aus diesem Grund ist im räumlichen Zusammenhang zur Eingriffsfläche als vorgezogene

Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme; s. Kap. 3.2.4.6) ein Lerchenstreifen zu entwickeln. Da somit die ökologische Funktion einer betroffenen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, liegt kein Verstoß nach § 44 (1) Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vor.

Den überfliegend gesichteten Greifvogelarten dient das Plangebiet höchstens als Nahrungshabitat. Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme und ausreichend Ausweichmöglichkeiten im Umfeld der Planung sind keine negativen Auswirkungen auf die Arten zu erwarten.

Da keine Gehölze gefällt werden, ist eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Artgruppe Fledermäuse ausgeschlossen. Ein Verstoß nach § 44 (1) Nr. 3 liegt dementsprechend nicht vor.

Störungsarme Rückzugsräume für die Wildkatze werden in den dichteren Wäldern im außerhalb der Geltungsbereiche vermutet. Eine Nutzung der Teilfläche als Fortpflanzungsstätte wird aufgrund fehlender Habitategnung (hoch gelegene Südlagen mit viel Unterholz und Felspartien) nicht erwartet.

Umweltschadensgesetz

Im Hinblick auf die Freistellung von den Bestimmungen des Umweltschadensgesetzes gemäß § 19 (1) Satz 2 BNatSchG werden die ermittelten nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens in diesem Gutachten offengelegt:

- Relevante Auswirkungen auf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Arten gemäß der europäischen Vogelschutzrichtlinie und deren Lebensräume sind unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten.
- Eine relevante Betroffenheit von Arten nach FFH-Anhang II ist nicht gegeben.
- Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind durch die Aussparung bzw. durch den Erhalt der geschützten Wiesen (FFH-Lebensraumtyp 6510 - Magere Flachland Mähwiese, s. Kap. 3.2.4.4) nicht betroffen.

3.2.4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der geschützten Wiesen, welche beidseitig des Graswegs liegen, ist vor der Herstellung der Zuwegung der Grasweg von den geschützten Wiesen abzugrenzen. Die Beurteilung ist durch eine fachkundige Person durchzuführen. Während der Baufeldräumung und Wegherstellung sind die geschützten Wiesen optisch vom Grasweg abzugrenzen (z.B. durch Flatterband). Dadurch soll eine Befahrung der Wiese oder eine Lagerung von Materialien auf dieser vermieden werden.

Die Bauausführung ist nur außerhalb der Kernbrutzeit des Neuntöters, 01.08 – 30.04, zulässig. Sollte ein Bau im 1. Quartal des Jahres stattfinden, so ist die Sondergebietsfläche von Südost-Süd-Südwest ausgehend zu bebauen. So kann gewährleistet werden, dass bei einer Bauzeit in die Kernbrutzeit hinein ein Mindestabstand von 50 m zu den Gehölzen eingehalten wird.

Die Baufeldräumung (bspw. Abschieben des Bodens falls notwendig) ist auf den Zeitraum zwischen 01.08. bis 28.02., im besten Fall von August bis Oktober, und somit außerhalb der Vogelbrutzeit zu beschränken. In den Zeiten 01.03 – 30.04 (Restliche Monate sind durch Regelung Neuntöter bereits abgedeckt) ist der Baubeginn nur nach vorheriger negativer Besatzkontrolle durch eine ornithologische Fachkraft möglich.

Da bereits ein Bauverbot von Mai bis August gilt (s. Vermeidungsmaßnahme Neuntöter) sind Vergrämuungsmaßnahmen hinsichtlich der Feldlerche im gesamten Geltungsbereich lediglich umzusetzen, wenn ein Baubeginn im 1. Quartal geplant ist (Entwicklung einer Schwarzbrache; Ausbringen Bauzäune s. Kap. 3.2.4.5). Dies verhindert eine erneute Ansiedlung der Art im Geltungsbereich. Bis zum Baubeginn sind die Flächen hierzu regelmäßig zu grubbern (Schwarzbrache). Alternativ sind Bauzaun-Elemente im Dreieck aufzustellen und mit einer weißen Folie/Bauzaunplane zu bespannen. Die Dreiecke sind in regelmäßigen Abständen von ca. 50 m gleichmäßig über die Eingriffsfläche zu verteilen. Die Vergrämuungsmaßnahmen sind von einer ökologischen Fachkraft auf ihre Funktionalität zu überprüfen. Die Vergrämuungsmaßnahmen müssen vor dem 28.02. durchgeführt werden (vor der Reviereinnahme).

Zur Vermeidung von akustischen Beeinträchtigung geräuschempfindlicher Vogel- und Fledermausarten sind Technische Einrichtungen, von denen Geräusche ausgehen können und die flexibel zu verorten sind, wie z.B. Batteriespeicher und Transformatorenstationen sind bei Feststellen einer Konfliktsituation in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde gutachterliche Untersuchungen durchzuführen.

Die geplante Zaunanlage im Randbereich der Sondergebietsfläche muss zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante einen Abstand von 0,15 m bis 0,20 m einhalten.

3.2.4.6 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Maßnahme mit der Zweckbestimmung M1 – Extensive Wiesenunternutzung

Innerhalb der Fläche mit der Zweckbestimmung M1 ist eine Extensivwiese zu entwickeln (Ausgangsbiotoptyp: HB0, EA1, Zielbiotoptyp: EA1, sth). Dabei wird angestrebt in den Randbereichen und innerhalb der Modulreihenabstände (s. nachfolgend) der Sondergebietsfläche eine mäßig artenreiche bis artenreiche Wiese zu entwickeln. Unter den Modulen kann aufgrund der geringen Besonnung keine artenreiche Wiese entstehen. Dennoch wird eine extensive Bewirtschaftung der Bereiche angestrebt.

Im Folgenden wird das vorgesehene Maßnahmenkonzept erläutert:

Entwicklungsmaßnahmen

Flächenvorbereitung

- Durch die vorliegende Ackerbrache ist die Fläche mittels eines Schröpfschnitts zu bearbeiten (Schwächung konkurrenzstarker Arten)

Einsaat

- Die Fläche ist mittels Initialeinsaat mit einer regionaltypischen, kräuterreichen (mind. 30 % Kräuteranteil) Saatgutmischung (Herkunftsregion 7) einzusäen (4-5g/m²;

Optimaler Saatzeitpunkt Herbst ab September → weniger Konkurrenzkräuter). Das Saatgut sollte angewalzt werden.

- Alternativ kann von einer geeigneten Spenderfläche aus der näheren Umgebung (hier z.B. pauschal geschützte Wiesen auf den Flurstücken Nr. 58, 61) eine direkte Mahdgutübertragung stattfinden. Der Mahdzeitpunkt hat zur Hauptsamenreife (meist Frühsommer bis Sommer) der Wiese zu erfolgen. Die Mahd sollte, um hohe Samenverluste zu vermeiden, mit einem Balkenmäher/Doppelmesser Mähwerk oder vorzugsweise mit einem Frontmähwerk erfolgen. Das frische Material ist dann ohne Zwischenlagerung /Trocknung auf der Empfängerfläche dünn (3-4 cm) zu verteilen.
- Die Einsaat hat vorzugsweise vor Baubeginn zu erfolgen, um eine geschlossene Vegetationsdecke vor Baubeginn zu erreichen.

Pflege

- In den ersten drei Jahren ist eine dreischürige Mahd mit Abtransport des Mahdguts vorzunehmen
- Für den Fall eines starken Aufkommens von konkurrenzstarken Ackerwildkräuter im Jahr nach der Anlage ist bei Bedarf ein früher Schröpf-Schnitt durchzuführen

Pflegemaßnahmen

- Die Wiese ist maximal 2-mal jährlich zu mähen. Die erste Mahd hat frühestens ab dem 01. Juli zu erfolgen. Die zweite Mahd ist frühestens 8 Wochen (am besten im September) nach dem ersten Mahdgang durchzuführen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Auf den Einsatz von Bioziden und Düngemitteln ist zu verzichten.
- Alternativ zur Mahd sind Weidegänge möglich. In den Wintermonaten vom 15. November bis 31. Mai ist ein Viehbesatz von max. 0,6 RGV/ha (= 6 Schafe) und in der Zeit vom 01.06 -15.11 eines Jahres von 1 Raufutterfressende Großvieheinheiten je Hektar (RGV/ha) (= 4 Schafe) zu beschränken. Zwischen den Weidegängen sind 8-wöchige Ruheintervalle einzuhalten.

Maßnahme K1 – Anlage eines Blühstreifens

Die Maßnahme K1 befindet sich in der Gemarkung Oberkleinich Flur 16 in Flurstück Nr. 21 (Nach Flurbereinigung) und schließt unmittelbar an die Maßnahme K2_{CEF} an (s. Abb. 4). Die Maßnahme hat eine Flächengröße von rd. 1.500 m². Die Fläche ist als Blühstreifen anzulegen.

Die Blühfläche ist mittels Drillsaat mit einer regionaltypischen, kräuterreichen, mehrjährigen Saatgutmischung für Ackerrandstreifen/Blühstreifen (Herkunftsregion 7) einzusäen. Bei der Mischung ist darauf zu achten, dass keine Hochstauden enthalten sind zu-dem sollten möglichst viele mehrjährige Wildpflanzenarten mit hoher Blüten- und Samenvielfalt enthalten sein. Das Saatgut ist mit 10-20 kg/ha auszubringen, bei maschineller Ausbringung mit Füllstoff hochgemischt auf 30-50 kg/ha. Der Blühstreifen ist 2-mal jährlich zu mähen. 30 % (max. 50%) der Fläche sind alternierend als Rückzugsort für die vorkommende Fauna von der Mahd auszusparen. Der erste Mulchschnitt ist bis spätestens Mitte März durchzuführen, der zweite

frühestens ab Ende Juli. Der Blühstreifen ist in einem 4-jährigen Turnus umzubrechen und neu einzusäen.

Eine Düngung ist auszuschließen. Gleiches gilt für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie eine mechanische Unkrautbekämpfung.

Maßnahme mit der Zweckbestimmung K2_{CEF} - Anlage von Lerchenstreifen (CEF-Maßnahme)

Für den Verlust von einem Feldlerchenrevier ist als vorgezogene Kompensationsmaßnahme K2_{CEF} im räumlichen Zusammenhang zum Geltungsbereich (Suchradius: max. 2.000m) ein Feldlerchenstreifen umzusetzen. Die Ausgleichsfläche befindet sich in der Gemarkung Oberkleinich Flur 16 Nr. 21 (Nach Flurbereinigung). Das Flurstück wird zurzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet (Biotoptyp: HA0). Der Lerchenstreifen hat die notwendigen Abstände zu Gehölzstrukturen (50 m) und Straßen/Wegen (20 m) einzuhalten



Abb. 4: Lage des Feldlerchenstreifens (K2CEF) sowie der Maßnahme K1 (Blühstreifen)

Ein Streifen muss eine Breite von mind. 10 m aufweisen. Die Gesamtfläche beträgt mind. 2.000 m². Für die Umsetzung der Maßnahme kommen folgende Varianten in Frage:

Variante 1: Kombination Blüh- und Brachestreifen

Die Blüh- und Brachestreifen sind im Verhältnis 50/50 anzulegen.

Der Bereich der Blühfläche ist mittels Drillsaat mit einer regionaltypischen, kräuterreichen, mehrjährigen Saatgutmischung für Ackerrandstreifen/Blühstreifen (Herkunftsregion 7) einzusäen. Bei der Mischung ist darauf zu achten, dass keine Hochstauden enthalten sind zudem sollten möglichst viele mehrjährige Wildpflanzenarten mit hoher Blüten- und Samenvielfalt enthalten sein. Das Saatgut ist mit 10-20 kg/ha auszubringen, bei maschineller Ausbringung mit Füllstoff hochgemischt auf 30-50 kg/ha. Der Blühstreifen ist 2-mal jährlich zu mähen. 30 % (max. 50%) der Fläche sind alternierend als Rückzugsort für die vorkommende Fauna von der Mahd auszusparen. Der erste Mulchschnitt ist bis spätestens Mitte März durchzuführen, der zweite frühestens ab Ende Juli. Der Blühstreifen ist in einem 4-jährigen Turnus umzubrechen und neu einzusäen.

Der Brachestreifen hat unmittelbar an den Blühstreifen anzugrenzen. Auf eine Einsaat der Brachfläche ist zu verzichten. Sie ist der Selbstbegrünung zu überlassen. Eine Bearbeitung während der Hauptbrutzeit (Anfang April bis Ende Juli) ist ausgeschlossen. Bei zu hohem Aufwuchs der Selbstbegrünung ist nach Absprache mit der UNB ein Schröpschnitt (mähen/mulchen mit 20cm Bodenabstand) möglich. Die Brachfläche ist einmal jährlich (bis Ende März) umzubrechen (bspw. mittels Gruber, Egge oder Bodenfräse) um den Rohbodenanteil vor der Hauptbrutzeit zu erhöhen.

Variante 2: Kombination Klee- und Brachestreifen

Die Klee- und Brachestreifen sind im Verhältnis 50/50 anzulegen.

Alternativ kann die Einsaat der Flächen mit Rot-, Weiß-, oder Hornklee erfolgen. Dabei ist das Saatgut mit max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge auszubringen, um einen lückigen Bestand zu erzeugen. Die Fläche ist im Herbst vollständig umzubrechen. Eine Nutzung des Klees als Futterpflanze kann in Form einer Mahd ab Ende Juli erfolgen. Der Brachestreifen hat unmittelbar an den Kleestreifen anzugrenzen.

Auf eine Einsaat der Brachfläche ist zu verzichten. Sie ist der Selbstbegrünung zu überlassen. Eine Bearbeitung während der Hauptbrutzeit (Anfang April bis Ende Juli) ist ausgeschlossen. Bei zu hohem Aufwuchs der Selbstbegrünung ist nach Absprache mit der UNB ein Schröpschnitt (mähen/mulchen mit 20 cm Bodenabstand) möglich. Die Brachfläche ist einmal jährlich (bis Ende März) umzubrechen (bspw. mittels Gruber, Egge oder Bodenfräse) um den Rohbodenanteil vor der Hauptbrutzeit zu erhöhen.

Nach mind. 2 Jahren Standzeit können die Maßnahmenflächen an anderer Stelle innerhalb der Gebietskulisse erneut in gleicher Art und Weise neu angelegt werden. Der Standort ist vorab mit der Unteres Naturschutzbehörde abzustimmen

Eine Düngung beider Varianten ist auszuschließen. Gleiches gilt für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie eine mechanische Unkrautbekämpfung.

Die Flächen sind durch Eichenspaltpfähle, die mind. 0,8 m max. 1,2 m aus dem Boden ragen und einen Abstand von 15 bis 20 m zueinander haben, optisch von der übrigen Fläche abzugrenzen.

Abweichungen von den Maßnahmen sind nur in Abstimmung und nach schriftlicher Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Die Maßnahmenflächen sind durch eine fachkundige Person nach 1, 2 und 5 Jahren auf die Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Bei nicht Erreichen des Zielzustands ist die Pflege in Absprache der Unteren Naturschutzbehörde anzupassen.

Die Maßnahme sind dauerhaft und mind. über die Betriebszeit der Photovoltaikanlage durchzuführen. Alternativ kann durch einen ornithologischen Gutachter die Sondergebietsfläche auf Brutplätze der Feldlerche untersucht werden (im 1. 3. und 5. Jahr nach Fertigstellung revieranzeigendes Verhalten mit exakter Verortung nachzuweisen). Bei Nachweis eines Feldlerchenreviers im Sondergebiet kann die externe Maßnahme aufgehoben werden.

Die Ergebnisse des Monitorings sind der Unteren Naturschutzbehörde mittels Fotodokumentation und Kurzbericht mitzuteilen.

Die Maßnahme ist als vorgezogene Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme) vor der Baufeldfreimachung umzusetzen.

3.2.5 Schutzgut Landschaft / Erholung

3.2.5.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsraum „Morbacher Mulde“ (Naturräumliche Einheit 243.21), welcher Teil der Großlandschaft „Hunsrück“ (Nummer 24) ist.

Laut Landschaftsplan³⁵ liegt das Plangebiet in einem Bereich, dessen Landschaftsbildbewertung als mäßig/gering eingestuft wird. Der komplette Geltungsbereich liegt innerhalb des Naherholungsbereichs (500 m um Ortslagen) von Hochscheid. Der Naherholungsbereich setzt sich zum Ziel „Freihalten von Belastungen, geeigneter Suchraum für Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild (im Offenland)“. Der Erholungswert der Landschaft wird kleinflächig als mäßig bewertet. Das Entwicklungsziel ist die „Aufwertung des Landschaftsbilds und ggf. Erschließung der landschaftsgebundenen Erholung“.

Der Geltungsbereich selbst kennzeichnet sich durch eine brachgefallene Ackerfläche aus. Daneben liegen angrenzend hochwertige und landschaftsbildprägende Gehölze und artenreiche Wiesen vor. Insgesamt weist der Geltungsbereich, entgegen der umliegenden Biotopstrukturen, eine geringe Wertigkeit für das Landschaftsbild auf.

³⁵ BGH-PLAN (2018): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues (Stand: Februar 2018)

Erholung

Im Landschaftsplan wird das Plangebiet mit einem geringen bis mäßig hohen Erholungswert für die Landschaft ausgezeichnet. Die beiden Entwicklungsziele lauten „Aufwertung des Landschaftsbilds und ggf. Erschließung der landschaftsgebundenen Erholung“ sowie „Aufwertung des Landschaftsbilds (v.a. im Bereich bedeutender Elemente der Erholungsnutzung)“. Zudem befindet sich das Plangebiet im Naherholungsbereich der Ortschaft Hochscheid. Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine regional bedeutsamen Wander- und Radwege.³⁶ Wege in der näheren Umgebung werden vermutlich zur Feierabenderholung genutzt.

3.2.5.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen³⁷:

- Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft als Grundlage für die Erholung des Menschen, hierzu unter anderem
 - Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteile,
 - Sicherung der Landschaft und ihrer Erholungseignung vor Qualitätsverlust durch Zersiedlung und Zerschneidung, Verlärmung und Immissionen von Schadstoffen, Staub, Gerüchen.

Für die Sicherung und Entwicklung des Schutzguts im Plangebiet ohne Realisierung des Vorhabens bedeutet dies insbesondere:

- Sicherung bzw. Entwicklung eines Mindestanteils an naturnahen Elementen.
- Offenhaltung des Landschaftsausschnitts.

Bei Realisierung des Vorhabens bedeutet dies:

- Landschaftsgerechte Einbindung der Photovoltaikanlage

3.2.5.3 Zu erwartende Auswirkungen

Die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Eine direkte Anbindung an Siedlungsstrukturen besteht nicht. Die Art und Intensität der Wahrnehmung einer Photovoltaikanlage in der Landschaft ist abhängig vom Standort der Betrachtung. In unmittelbarer Nähe der Anlage werden die einzelnen Photovoltaikmodule bei fehlender Sichtverschattung in der Regel aufgelöst erkannt. Mit zunehmender Entfernung werden die einzelnen Module oder Reihen meist nicht mehr einzeln gesehen. Dadurch wird die Anlage eher zu einer homogenen Fläche, die sich z.B. durch die Helligkeit infolge der Reflexion von Streulicht deutlich von der Umgebung abhebt. Auswirkungen auf den Premiumwanderweg sind durch die Planung nicht zu erwarten, da keine Sichtbeziehung zu den geplanten Anlagen besteht.

³⁶ OUTDOORACTIVE (2023): Tourensuche. Unter: <https://www.outdooractive.com/de/> (Stand: März 2023)

³⁷ Abgeleitet aus den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches.

Aufgrund der topographischen Lage und der vorhandenen Gehölze ist die Anlage von umliegenden Ortschaften und Wegen nur geringfügig einsehbar.

3.2.5.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Durch die Festsetzung einer maximalen Höhe der baulichen Anlagen von max. 4 m über dem anstehenden Gelände können die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft gemindert werden.

3.2.5.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen zur optischen Eingrünung notwendig.

3.2.6 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung sind die Auswirkungen des Vorhabens darzulegen, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen. Insbesondere wirtschaftliche Auswirkungen sind nicht Gegenstand der Umweltprüfung. Im Blickfeld stehen in erster Linie Auswirkungen auf die Erholung des Menschen. Dabei ergeben sich thematische Überschneidungen zum Schutzgut und Landschaft / Erholung (s. Kap. 3.2.5).

3.2.6.1 Ausgangssituation

Wohnen

In einem Umfeld von 1.000 m um die Planfläche befinden sich folgende Siedlungsbereiche:

- Außenbereichssiedlung: 20 m Entfernung
- Hochscheid: ca. 320 m
- Aussiedlerhof Hochscheider Mühle: ca. 215 m
- Forsthaus Hochscheid: ca. 525 m
- Aussiedlerhof Neumühle: ca. 915 m

Erholung

Vgl. Ausführungen in Kap. 3.2.5

3.2.6.2 Umweltbezogene Zielvorstellungen

Für das Schutzgut ergeben sich folgende Zielvorstellungen:³⁸

- Sicherung einer ausreichenden Zugänglichkeit der freien Landschaft für Erholungsuchende.

Im vorliegenden Planungsfall bedeutet dies in erster Linie:

³⁸ Abgeleitet aus den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches sowie der einschlägigen Gesetze und Regelungen zum Immissionsschutz.

- Sicherung der ortsnahe Erholung durch den Erhalt der Wegeverbindungen in und um das Plangebiet sowie eine wirksame landschaftliche Einbindung der PV-Anlagen.

3.2.6.3 Zu erwartende Auswirkungen

Die Außenbereichssiedlung in 20 m Entfernung ist bereits rungherum eingegrünt. Das Plangebiet liegt oberhalb der Straßenböschung, elche ebenfalls mit Gehölzen bestanden ist. Durch die Modulausrichtung nach Südosten ist nicht mit einer Blendung zu rechnen. Erhebliche Geräuschbelastungen ist ebenfalls nicht zu erwarten, da die technischen Einrichtungen laut der Vorplanung am nordöstlichen Rand in rd. 180 m Entfernung angesiedelt werden.

Auswirkungen auf die Wohnqualität innerhalb der Ortsgemeinde Hochscheid, sind nicht zu erwarten. Maßnahmen zur Vermeidung oder Kompensation für den Aspekt Wohnen sind deshalb nicht erforderlich.

Auf die Erholungsnutzung hat das Vorhaben aufgrund der Lage und der Distanz zu den ausgewiesenen Wanderwegen keinen wesentlichen Einfluss (vgl. Ausführungen in Kap. 3.2.5).

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Zu visuellen Auswirkungen wird auf Kap. 3.2.5.3 verwiesen.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen sind aufgrund des wechselnden Sonnenstandes und des hieraus resultierenden variablen Ausfallwinkels des reflektierten Lichtes als untergeordnet zu bewerten. Auf die Verwendung blendfreier Module wird hingewiesen.

3.2.6.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen

Die Erreichbarkeit siedlungsnaher Erholungsflächen ist durch den Erhalt der Wege entlang der Teilflächen gesichert.

3.2.6.5 Maßnahmen zur Kompensation verbleibender nachteiliger Auswirkungen

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

3.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.2.7.1 Ausgangssituation / zu erwartende Auswirkungen

Gemäß der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz³⁹ befindet sich innerhalb Plangebiets keine erdgeschichtlich bzw. historisch bedeutsamen Kulturgüter oder sonstige Sachgüter im Sinne des UVPG.

³⁹ GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie Außenstelle Trier (2024): Stellungnahme zur 6. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren zur Ausweisung von Sondergebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Bereich der Ortsgemeinden Hochscheid, Kleinich, Kommen (25.03.2025)

Auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes Rheinland-Pfalz wird hingewiesen. Zutage kommende Funde (z.B. Mauern, Erdverfärbungen, Ziegel, Scherben, Münzen usw.) sind hiernach unverzüglich zu melden (§17 DSchG).

3.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden bereits in Kap. 3.2.1 bis 3.2.7 behandelt. Dabei wirken sich vor allem die baulichen Anlagen (Photovoltaikmodulflächen, Betriebsgebäude), in einem geringen Maße die Flächenversiegelung sowie die bauliche Überprägung der Landschaft und der damit einhergehende Verlust der Bodenfunktionen auf die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Landschaft / Erholung aus.

Die indirekte Einsparung von Treibhausgasen durch die Stromerzeugung mittels einer Photovoltaikanlage im Vergleich zur Stromerzeugung durch fossile Energieträger führt zu positiven Wechselwirkungen für alle anderen Schutzgüter.

3.3 Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben

Ohne die Planung ist davon auszugehen, dass die landwirtschaftliche Fläche weiter in ihrer Nutzung verbleiben. Bei Nichtdurchführung der Planung treten die oben beschriebenen Wirkungen auf die Schutzgüter nicht ein.

Bzgl. des Klimas (und insbesondere des Klimawandels) würde der Beitrag der geplanten Photovoltaikanlagen zur Verminderung des CO₂ Ausstoßes entfallen.

3.4 Weitere Belange des Umweltschutzes gemäß BauGB

3.4.1 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Während des Betriebs einer PV-Anlage entstehen schwache elektromagnetische Strahlungsfelder in der Nähe der Photovoltaikmodule, der Wechselrichter und der Trafostation. Risiken für die menschliche Gesundheit sind aufgrund der geringen Intensität der elektrischen Felder ausgeschlossen.

Durch den Betrieb der PV-Anlage entstehen keine weiteren Emissionen sowie Abfälle und Abwasser.

3.4.2 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Anlage produziert Strom durch die Umwandlung der Energie des Sonnenlichts in elektrische Energie. Das Vorhaben dient somit direkt der Nutzung erneuerbarer Energiequellen.

3.4.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten

Siehe Ausführungen in Kap. 3.2.3.3.

3.4.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Von einer PV-Anlage geht kein erhebliches Risiko bzgl. schwerer Unfälle oder Katastrophen aus.

3.4.5 Kumulationswirkungen

In den Ortslagen Kommen und Kleinich sind ebenso Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Planung. Die Änderung des Flächennutzungsplans für die Anlagen in Hochscheid, Kommen und Kleinich wurde bereits genehmigt. Ein Bebauungsplan-Entwurf liegt lediglich für die Anlagen in Kleinich vor. Dieser war bereits in der Offenlage.

Aufgrund der geringen schutzgutspezifischen Wirkbereiche entstehen, über die in den Kap. 3.2.1.4, 3.2.2.3 und 3.2.7.1 beschriebenen Wirkungen hinaus, keine erheblichen Beeinträchtigungen durch kumulative Wirkungen für die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser und Kultur- und Sachgüter. Für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt, Klima / Luft sowie Landschaft / Erholung werden negative Auswirkungen projektspezifisch ausgeglichen. Aufgrund der geringen Größe der Projektfläche Hochscheid sind im Vergleich zu den Flächen Kleinich und Kommen die geringsten Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Klima / Luft

Der Betrieb mehrerer PV-Anlagen führt durch die jeweilige indirekte Einsparung der Treibhausgase (CO₂) zu positiven kumulativen Wirkungen für das Schutzgut Klima / Luft mit Wirkbereiche über die geplanten Geltungsbereiche hinaus.

Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

In der Flächenkulisse der Flächennutzungsplanänderung wurden in den Teilflächen Kleinich und Kommen geschützte Biotopie festgestellt. Diese werden in der verbindlichen Bauleitplanung von der Planung ausgespart. Eine Betroffenheit besteht also nicht.

Zudem wurde bereits im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung auf allen Flächen eine Kartierung der Avifauna vorgenommen. Neben Gebüsch-/Baumbrütenden Arten wurde in jedem Plangebiet mind. ein Feldlerchenrevier festgestellt. Da zum jetzigen Stand keine Gehölzfällungen geplant sind, ist eine Betroffenheit der Gebüsch-/Baumbrütenden Arten auszuschließen. Im Falle der Bodenbrüter sind ebenfalls keine Kumulationswirkungen zu erwarten, da der Verlust eines Feldlerchenreviers projektspezifisch ausgeglichen wird und keine erheblichen Auswirkungen verbleiben.

Bezugnehmend auf die Barrierewirkung der Anlagen für Großwild wird im Falle einer Anlagenlänge >500 m ein Wildtierkorridor eingeplant, um die Passierbarkeit für die Tiere

weiterhin gewährleisten zu können. Dies würde zum jetzigen Stand lediglich eine Teilfläche in Kleinich betreffen, für die in der Offenlage bereits ein Wildtierkorridor vorortet wurde.

Um einer erheblichen Beeinträchtigung von Jagdhabitaten von Greifvögeln entgegenzuwirken wurden in Kleinich Maßnahmen getroffen, die eine Nutzbarkeit der PV-Flächen für Greifvögel weiterhin möglich machen (Modulreihenabstände). In Hochscheid ist aufgrund der geringen Größe keine Maßnahme dahingehend notwendig. Für die Anlagen in Kommen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen vorgebracht.

Landschaft / Erholung

Die Teilflächen aller Projektgebiete liegen laut Landschaftsplan in Bereichen mit einer geringen bis mäßigen Bedeutung für das Landschaftsbild. Dennoch stellen die Vorhaben jeweils einen Eingriff in das Landschaftsbild dar, der im jeweiligen B-Planverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung vermindert bzw. ausgeglichen wird (visuelle Abschirmung durch standortgerechte, doppelreihige Heckenpflanzungen; Entwicklung von Extensivwiesen in der Unternutzung der Module). Nach Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft/Erholung.

Mensch / menschliche Gesundheit

Aufgrund der Lage der drei Projektgebiete in verschiedenen Ortsgemeinden (Abstände zwischen den Anlagen mind. 1,8 km) und der Abschirmung durch mehrere Waldgebiete sowie die topographische Lage (Teilweise bis zu 110 m Höhenunterschied) ist eine gleichzeitige Wahrnehmung der PV-Flächen für die Anwohner nicht zu erwarten. Zudem werden alle die Anlagen in sichtbaren Bereichen eingegrünt, um die Sichtbeziehungen einzuschränken.

3.5 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Tab. 3: Gegenüberstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter und landespflegerischen Maßnahmen

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr.	Art ⁴⁰	Fläche/ Anzahl	Art	Begründung
1. Schutzgut Boden / Fläche							
1.1	335 m ²	Neuversiegelung innerhalb der Sondergebietsfläche max. 2% ⁴¹	-	M	auf der gesamten Eingriffsfläche	Abtragen und Zwischenlagern des Oberbodens der zu befestigenden Flächen gemäß DIN 18915.	Sicherung des belebten Oberbodens, Verbesserung der Standortbedingungen für die geplanten Vegetationsflächen.
	495 m ²	Versiegelung durch Zuwegung ⁴²					
	830 m ²	Teilverlust natürlich gewachsenen Oberbodens mit seinen Regelungs-, Lebensraum- und Produktionsfunktionen.					
			-	M	gem. der Planung des Bauherren	Befestigung der Zugänge zur PV-Anlage sowie der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen, Schotter o.ä.	Teilweiser Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen.
				V/M	auf der gesamten Eingriffsfläche	Bodenkundliche Baubegleitung (Bau im Herbst/Winter) ODER Einsaat vor Baubeginn	Bodenschutzvorsorge
			M1	A	ca. 6.680 m ²	Entwicklung einer Extensivwiese in der Unternutzung der Modultische durch Einsaat von regionaltypischem, kräuterreichem Saatgut bzw. mittels Mahdgutübertragung. Anschließend extensive Bewirtschaftung. (Keine Düngung oder Einsatz von Pestiziden, 2 malige Mahd pro Jahr).	Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Böden.
			K1	A	ca. 1.500 m ²	Einsaat Blühstreifen auf intensiv genutztem Acker. Verzicht auf Dünger und Pestizide.	Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Böden.

⁴⁰ Die landespflegerischen Maßnahmen werden unterteilt in Maßnahmen zur Vermeidung (V), zur Minderung (M), zum Ausgleich (lt. BauGB inkl. Ersatz) (A).

⁴¹ Sondergebietsfläche 16.710 m². 2% Versiegelung entsprechen 335 m²

⁴² Gesamtzuwegung 890 m². Davon unversiegelte Fläche (Grasweg) 790 m². Weg wird teilversiegelt (geschottert). Dementsprechend wird er nur zu 50% angerechnet (790 m²/2= 495 m²)

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr.	Art ⁴⁰	Fläche/ Anzahl	Art	Begründung
1.2	Gesamter Baustellenbereich	Verdichtung des Bodens durch Befahren mit Baufahrzeugen: Verschlechterung der Funktionsfähigkeit des Bodens	-	M	Sämtliche verdichtete Flächen	Tiefenlockerung des Bodens nach Beendigung der Arbeiten.	Wiederherstellung des natürlichen Bodengefüges nach Abschluss der Bauarbeiten.
2. Schutzgut Wasser							
2.1	830 m ²	Neuversiegelung durch Errichtung von Photovoltaikmodulen + technische Einrichtungen (z.B. Trafostationen, vgl. 1.1).	-	M	o.A.	Beschränkung der Neuversiegelung auf 1 %.	Teilweiser Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere der Grundwasserneubildung.
			-	M	gem. der Planung des Bauherren	Befestigung der beiden Zugänge zur PV-Anlage mit wasserdurchlässigen Belägen, Schotter o.ä.	Teilweise Retention bzw. Versickerung des Niederschlagswassers auf diesen Flächen.
			M1	V	ca. 6.680 m ²	Entwicklung einer Extensivwiese in der Unternutzung der Modultische durch Einsaat von regionaltypischem, kräuterreichem Saatgut bzw. mittels Mahdgutübertragung. Anschließend extensive Bewirtschaftung. (Keine Düngung oder Einsatz von Pestiziden, 2 malige Mahd pro Jahr).	Maßnahmen zur Starkregenvorsorge
2.2		Veränderter Oberflächenabfluss durch Überstellung mit Modulen.		V	o.A.	Versickerungsfähiger Untergrund (Grünland) für von den Modulen ablaufendes Niederschlagswasser.	Erhalt des anfallenden Niederschlagswassers für die Grundwasserneubildung.
3. Schutzgut Klima / Luft							
3.1	830 m ²	Flächenversiegelung und –überbauung (vgl. 1.1 und 2.1).	-	M	o.A.	Beschränkung der Neuversiegelung auf 6.920.	Minderung des Anteils an Flächen mit extremem Temperaturverhalten.

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr.	Art ⁴⁰	Fläche/ Anzahl	Art	Begründung
		Geringe Veränderung der lokalklimatischen Situation.	M1	A	ca. 6.680 m ²	Entwicklung einer Extensivwiese in der Unternutzung der Modultische durch Einsaat von regionaltypischem, kräuterreichem Saatgut bzw. mittels Mahdgutübertragung. Anschließend extensive Bewirtschaftung. (Keine Düngung oder Einsatz von Pestiziden, 2 malige Mahd pro Jahr).	Entwicklung von klimatisch wirksamen Strukturen
			K1	A	ca. 1.500 m ²	Einsaat Blühstreifen auf intensiv genutztem Acker. Verzicht auf Dünger und Pestizide.	Entwicklung von klimatisch wirksamen Strukturen

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr.	Art ⁴⁰	Fläche/ Anzahl	Art	Begründung
4. Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt							
4.1	16.615 m ² 800 m ² 100 m ² 1 Stk.	Verlust von Biotopstrukturen geringer Wertigkeit (vgl. 1.1): • Ackerbrache • Unbefestigter Feldweg (Grasweg) • Befestigter Wirtschaftsweg • Einzelstrauch	M1	A	ca. 6.680 m ²	Entwicklung einer Extensivwiese in der Unternutzung der Modultische durch Einsaat von regionaltypischem, kräuterreichem Saatgut bzw. mittels Mahdgutübertragung. Anschließend extensive Bewirtschaftung. (Keine Düngung oder Einsatz von Pestiziden, 2 malige Mahd pro Jahr).	Entwicklung von Biotopstrukturen mit gleicher Wertigkeit.
			K1	A	ca. 1.500 m ²	Einsaat Blühstreifen auf intensiv genutztem Acker. Verzicht auf Dünger und Pestizide.	Entwicklung von Biotopstrukturen mit hoher Wertigkeit.
				V	Zuwegung	Vermeidung von Beeinträchtigungen der geschützten Wiese bei Baufeldräumung und Wegeherstellung. Abgrenzung der geschützten Wiesen durch fachkundige Person. Optische Abgrenzung geschützte Bereich und Grasweg.	Schutz von Biotopstrukturen mit hoher Wertigkeit
			-	V	gem. der Planung des Bauherren	Ausreichender Abstand der Unterkante von Modulen mit ca. 80 cm über dem anstehenden Gelände.	Entwicklung von Biotopstrukturen mit hoher Wertigkeit (geschlossene Vegetationsdecke).
4.2	Gesamter Baustellenbereich	Pot. Akustische Beeinträchtigung geräuschempfindlicher Vogel- und Fledermausarten		V	Gesamter Baustellenbereich	Platzierung von techn. Anlagen; Vermeidung von Geräuschemissionen gegenüber lärmempfindlichen Vogel- und Fledermausarten	Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG
4.3	Gesamter Baustellenbereich	Pot. Beeinträchtigung des Lebensraumes des Neuntöters durch Störung während der Bauzeit		V	Gesamter Baustellenbereich	Bauausführung nur außerhalb der Kernbrutzeit vom 01.08 bis 30.04 zulässig. Bei Bau im 1. Quartal ist das Sondergebiet von Südost-Süd-Südwest ausgehend zu bebauen (mind. 50 m Abstand zu Gehölzen während Brutbeginn).	Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG.

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr.	Art ⁴⁰	Fläche/ Anzahl	Art	Begründung
4.4	Gesamter Baustellenbereich	Beeinträchtigung des Lebensraumes der Feldlerche, Potenzieller Verlust eines Brutplatzes	-	V	Gesamter Baustellenbereich	Alle Baumaßnahmen einschließlich der Baustelleneinrichtung sind auf den Zeitraum zwischen 01.08. bis 28.02. und somit außerhalb der Brutzeit der Feldlerche zu beschränken. In den Zeiten 01.03 – 30.04. ist der Baubeginn nur nach vorheriger negativer Besatzkontrolle durch eine ornithologische Fachkraft möglich.	Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG.
			-	V	Gesamter Baustellenbereich	Erfolgt der Bau in die Brutzeit der Feldlerche hinein (März-Mai) sind vor der Revieraufnahme der Feldlerche (vor dem 01.03.) Vergrämuungsmaßnahmen umzusetzen (Schwarzbrache, Bauzäune).	Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG
			K2 (CEF)	A	o.A.	Anlage von einem Lerchenstreifen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme	Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG
4.4		Mögliche Beeinträchtigung des Lebensraums von Kleinsäugern.	-	V	gem. der Planung des Bauherren	Mindestabstand der Zaununterkante von mind. 15 – 20 cm (abschnittsweise).	Minimierung der Barrierewirkung für Kleinsäuger.
5. Schutzgut Landschaft / Erholung							
5.1	nicht quantifizierbar	Bebauung auf bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen; visuelle Beeinträchtigung und technische Überprägung des Landschaftsbildes durch Photovoltaikmodule.	M1	A	ca. 6.680 m ²	Entwicklung einer Extensivwiese in der Unternutzung der Modultische durch Einsaat von regionaltypischem, kräuterreichem Saatgut bzw. mittels Mahdgutübertragung. Anschließend extensive Bewirtschaftung. (Keine Düngung oder Einsatz von Pestiziden, 2 malige Mahd pro Jahr).	Landschaftliche Einbindung der Anlage.

Eingriff / Konflikt			Landespflegerische Maßnahmen				
Nr.	Fläche/ Anzahl	Wirkfaktor: Auswirkungen	Nr.	Art ⁴⁰	Fläche/ Anzahl	Art	Begründung
			-	V/M	gem. der Planung des Bauherren	Beschränkung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlage 3,5 m über dem anstehenden Gelände sowie eine grüne oder braune Farbgebung für bauliche Nebenanlagen.	Reduzierung der visuellen Wirkung in der Landschaft.

4 Weitere Angaben

4.1 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

4.2 Monitoring

Überwachung der möglichen Auswirkungen von Bauleitplänen gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Zuständig für die spätere Überwachung nach § 4 c BauGB ist die Gemeinde in eigener Verantwortung (kommunale Umweltüberwachungsbehörde).

Das Monitoring dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um ggf. zu einem späteren Zeitpunkt Korrekturen der Planung bzw. ergänzende Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen vornehmen zu können. Vor diesem Hintergrund sollten Monitoringmaßnahmen vor allem in den Bereichen vorgeschlagen werden, in denen erhebliche Prognoseunsicherheiten bestehen. Im vorliegenden Planfall liegen keine Angaben oder Erkenntnisse vor, die Hinweise darauf geben, dass dies erforderlich ist.

Im Jahr nach dem Bau der PV-Anlage ist eine Durchführungskontrolle durch eine erfahrene Fachkraft durchzuführen. In der Durchführungskontrolle wird festgestellt, ob die Maßnahmen sachgerecht umgesetzt wurden.

Die CEF-Maßnahme ist durch eine fachkundige Person nach 1, 2 und 5 Jahren auf die Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Sollte festgestellt werden, dass der Feldlerchenstreifen von den Feldlerchen nicht angenommen wird, so ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde die Maßnahme anzupassen.

Weiterhin ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, um zu überprüfen, ob die vorgesehenen Naturschutzfunktionen der Maßnahmen erreicht werden (Wirksamkeit). Diese sollte im 2. und im 4. Jahr nach dem Bau der PV-Anlage durchgeführt werden sowie nach Erreichen der vollständigen Wirksamkeit der verschiedenen zu entwickelnden Biotope (Maßnahmenbezogen). In diesem Fall bezieht sich das auf die Extensivwiese (6-12 Jahre nach Anlage).⁴³

Bei der Entwicklung von Grünland ist besonders das Auftreten von Problemarten/Invasiven Arten zu achten.

Sollte durch eine ornithologische Fachkraft (Monitoring im 1. 3. und 5. Jahr nach Fertigstellung revieranzeigendes Verhalten mit exakter Verortung nachzuweisen), im zukünftigen

⁴³ TH Bingen (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks. Maßnahmensteckbriefe und Checklisten (Stand: August 2021)

Sondergebiet ein Feldlerchenrevier nachgewiesen werden, so kann die Maßnahme K2 in Abstimmung mit der UNB aufgehoben werden.

Die Ergebnisse sind der Unteren Naturschutzbehörde mittels Fotodokumentation und eines Kurzberichts nachzuweisen. Bei Abweichungen vom Zielzustand sind in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zusätzliche Maßnahmen einzuleiten und das festgesetzte Management anzupassen.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Aufgabe der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung und Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen der geplanten Ausweisung einer Sondergebietsfläche Photovoltaikfreiflächenanlage „Sondergebiet-Freiflächen-PV“ in der OG Hochscheid.

Zu untersuchen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter:

- Boden / Fläche,
- Wasser,
- Klima / Luft,
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt,
- Landschaft / Erholung,
- Mensch / menschliche Gesundheit,
- Kultur- und Sachgüter
- sowie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Boden / Fläche ergeben sich während der Bauphase durch Bodenverdichtungen aufgrund des Einsatzes von schweren Bau- und Transportfahrzeugen sowie durch Bodenaushub und –umlagerung. Der Umfang der Neuversiegelung beträgt ca. 330 m² (2 % der Fläche des festgesetzten Sondergebietes für Photovoltaik-Freiflächenanlagen und erforderliche Anlagen und funktionsbedingte Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO).

Innerhalb des Geltungsbereiches und dessen direktem Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer und Quellbereiche. Die Fläche ist lediglich im südwestlichen Randbereich mäßig stark durch Starkregen gefährdet. Durch die geplante Neuversiegelung von maximal 2 % der Sondergebietsfläche sind die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt gering.

Der Offenlandbereich dient als Kaltluftentstehungsgebiet. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung, welche über den Geltungsbereich hinauswirken, zu erwarten. Durch die Stromerzeugung mittels einer Photovoltaikanlage werden, im Vergleich zur Stromerzeugung durch fossile Energieträger, Treibhausgase (CO₂) eingespart. Das Vorhaben wirkt sich positiv auf das regionale und globale Klimageschehen aus. Dies führt weiterhin zu positiven Wechselwirkungen für alle anderen Schutzgüter. Zudem leisten PV-Anlagen einen Beitrag zum Erreichen gesetzlich festgelegter Klimaziele.

Die Planung führt zum Verlust von Biotopstrukturen mit einer mittleren Wertigkeit (Ackerbrache). Temporär werden Biotope von mittlerer (Grasweg) und hoher Wertigkeit (geschützte brachgefallene Magerwiese) in Anspruch genommen. Diese werden im Rahmen der Zuwegung während der Bauzeit in Anspruch genommen und nach Beendigung dieser wiederhergestellt.

Im Rahmen der avifaunistischen Erhebungen wurde im Geltungsbereich randlich ein Revier der Feldlerche erfasst. Weitere Arten wurden im Umfeld im Offenland und in den Gehölzen nachgewiesen. Ein Verlust des Feldlerchenreviers innerhalb des Geltungsbereichs kann nicht ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsraum „Morbacher Mulde“ (Naturräumliche Einheit 243.21), welcher Teil der Großlandschaft „Hunsrück“ (Nummer 24) ist.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, dessen Landschaftsbildbewertung als mäßig/gering eingestuft wird. Der komplette Geltungsbereich liegt innerhalb des Naherholungsbereichs (500 m um Ortslagen) von Hochscheid. Der Erholungswert der Landschaft wird kleinflächig als mäßig bewertet.

Der Geltungsbereich selbst kennzeichnet sich durch eine brachgefallene Ackerfläche aus. Daneben liegen angrenzend hochwertige und landschaftsbildprägende Gehölze und artenreiche Wiesen vor. Insgesamt weist der Geltungsbereich, entgegen der umliegenden Biotopstrukturen, eine geringe Wertigkeit für das Landschaftsbild auf.

Das Plangebiet stellt keinen touristischen Schwerpunkt für die Erholungsnutzung dar. Erhebliche negative Auswirkungen für Erholungssuchende sind nicht zu erwarten.

Es liegen keine Bau-, Kunst oder archäologische Denkmäler auf den Flächen vor.

Auswirkungen auf das nächstgelegene FFH-Gebiet „Idarwald“ sind Aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

Maßnahmen

Die geplante Bodenversiegelung sowie der Verlust der Ackerbrache und des Graswegs werden durch die Entwicklung und langfristige Pflege einer Extensivwiese in der zukünftigen Unternutzung der Sondergebietsfläche sowie auf einer externen Fläche durch die Anlage eines Blühstreifens ausgeglichen.

Der potenzielle Verlust des Feldlerchenreviers wird als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF⁴⁴-Maßnahme) durch die Anlage eines Lerchenstreifen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen.

Die Bauausführung ist nur außerhalb der Kernbrutzeit des Neuntöters, 01.08 – 30.04, zulässig. Sollte ein Bau im 1. Quartal des Jahres stattfinden, so ist die Sondergebietsfläche von Südost-Süd-Südwest ausgehend zu bebauen. So kann gewährleistet werden, dass bei einer Bauzeit in die Kernbrutzeit hinein ein Mindestabstand von 50 m zu den Gehölzen eingehalten wird.

Vergrämuungsmaßnahmen hinsichtlich der Feldlerche im gesamten Geltungsbereich lediglich umzusetzen, wenn ein Baubeginn im 1. Quartal geplant ist (März bis Mai). Die Vergrämuungsmaßnahmen sind von einer ökologischen Fachkraft auf ihre Funktionalität zu

⁴⁴ continuous ecological functionality-measures

überprüfen. Die Vergrämnungsmaßnahmen müssen vor dem 28.02. durchgeführt werden (vor der Revierereinnahme).

Die geplante Zaunanlage im Randbereich der Sondergebietsfläche muss zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante einen Abstand von 0,15-0,20 m einhalten.

Durch die Integration entsprechender Festsetzungen, Empfehlungen und Hinweise im Bebauungsplan wird sichergestellt, dass von dem geplanten Bauvorhaben keine erheblichen Negativwirkungen auf die Schutzgüter ausgehen.

Dieser Umweltbericht gehört zum Bebauungsplan „Sondergebiet-Freiflächen-PV – Ortsgemeinde Hochscheid“ der Ortsgemeinde Hochscheid

Hochscheid, den _____

Erhard Wolf, Ortsbürgermeister