

Bebauungsplan

„Solarpark Im Großheidchen unterm Weg“

in der
Ortsgemeinde Mogendorf



Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB

mit Eingriffs- und Ausgleichsermittlung sowie erforderliche
landespflegerischen Maßnahmen und
artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Bearbeitungsstand 11/2023

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
2.	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans und Beschreibung des Plangebiets	6
3.	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	7
4.	Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen des Plans	7
5.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, Methodik, Quellen sowie Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen	9
6.	Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	11
6.1	Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)	11
6.2	Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017)	12
6.3	Wirksamer Flächennutzungsplan	14
6.4	Landschaftsplan	14
7.	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	15
8.	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen	15
9.	Umweltbeschreibung / Umweltbewertung und Wirkungsprognose, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden	16
9.1	Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit	16
9.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz	16
9.3	Artenschutz	19
9.4	Schutzgut Fläche	22
9.5	Schutzgut Boden	22
9.6	Schutzgut Wasser	23
9.7	Schutzgut Klima / Luft	23
9.8	Schutzgut Landschaft-/ Ortsbild / Erholung	24
9.9	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	24
9.10	Wechselwirkungen	24
10.	Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung	25
10.1	Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit	25
10.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz	25
10.3	Schutzgut Wasser	25
10.4	Schutzgut Fläche / Boden	26

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

10.5	Schutzgut Klima	26
10.6	Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild / Erholung	26
10.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	26
11.	Eingriff- / Kompensationsbilanz	27
11.1	Fläche / Boden / Wasser	28
11.2	Klima / Luft	28
11.3	Tiere/Pflanzen/Biotope/biologische Vielfalt	28
11.4	Landschaftsbild / Ortsbild	30
11.5	Artenschutzrechtlich Konflikte	30
12.	Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen (Vermeidung, Verminderung und Ausgleich)	30
13.	Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen	32
14.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)	35
15.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	35
16.	Aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zu erwartenden schweren Unfällen oder Katastrophen, Auswirkungen des Klimawandels	36
17.	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	36
18.	Auswirkungen auf besonders geschützte, streng geschützte Arten und Europäische Vogelarten	36
19.	Zusätzliche Angaben	36
19.1	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	36
19.2	Referenzlisten der Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen	37
20.	Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung	37

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes für die zu untersuchenden Schutzgüter	9
Tab. 2	Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich	10
Tab. 3	Bewertung der Biotoptypen gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP	18

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

Tab. 4	Potenziell vorkommende Brutvogelarten	19
Tab. 5	Artennachweise gemäß LANIS im Raster 2km x 2km und deren Ausschlussgründe	20
Tab. 6	Potenziell vorkommende Fledermausarten	20
Tab. 7	Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP	25
Tab. 8	Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP	29
Tab. 9	Konflikt - Maßnahmentabelle	33

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Geltungsbereiches	6
Abb. 2	Luftbildausschnitt mit Umgrenzung (rot gestrichelt) des Plangebiets und dessen Umfeld	7
Abb. 3	Landesentwicklungsprogramm IV (Auszug)	12
Abb. 4	Regionaler Raumordnungsplan (Auszug) mit Abgrenzung des Plangebietes	13
Abb. 5	Flächennutzungsplan (Auszug)	14
Abb. 6	Farbmarkierung der Ackerzahl mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)	23
Abb. 7	Auswirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf den Menschen, die Natur und die Landschaft	27

Anlagen

Anl. 1	Europäischen Vogelarten und Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie gemäß ARTEFAKT für das Messtischblatt, TK 25 „Montabaur“ Blatt Nr. 5512 und Ausschlussgründe	40
Anl. 2	Integrierter Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan	46

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

1. Einleitung

Für die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB zu beachtenden Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist auf Grundlage des § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen.

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes. Die ermittelten und die bewerteten Belange des Umweltschutzes werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und Anlage 1 BauGB dargestellt und bildet einen gesonderten Teil der Planbegründung.

Ferner sind nach § 1a (3) BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu ermitteln und in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

Nach § 11 (1) BNatSchG werden die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt.

Grünordnungspläne können insbesondere aufgestellt werden zur Gestaltung des Ortsbildes sowie Entwicklung der grünen Infrastruktur in Wohn-, Gewerbe- und sonstigen baulich genutzten Gebieten. Besteht ein Landschaftsplan, so sind Grünordnungspläne aus diesem zu entwickeln. Die Landschaftspläne und Grünordnungspläne werden nach § 5 LNatSchG RLP von den für die Bauleitplanung zuständigen Gemeinden unter Beteiligung der unteren Naturschutzbehörden erstellt. Die naturschutzfachlichen Aussagen des Landschaftsplanes gem. § 2 Abs. 4 BauGB können somit im Rahmen eines Grünordnungsplans (auf Bebauungsplanebene) vertieft und ergänzt werden.

Vorliegend erfolgt die Aufstellung eines Grünordnungsplans auf Bebauungsplanebene im Rahmen der baurechtlichen Umweltprüfung. Die naturschutzfachlichen Aussagen und Darstellungen des im Umweltbericht integrierten Grünordnungsplans werden (nach Abwägung mit den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen) durch die Integration in den Bebauungsplan rechtsverbindlich.

Weiterhin erfolgt im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung eine Einschätzung des potenziellen artenschutzrechtlich relevanten Bestands sowie eine **Beurteilung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit** der relevanten Arten. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind ebenfalls im vorliegenden Umweltbericht integriert.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

2. Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans und Beschreibung des Plangebiets

Am südwestlichen Ortsrand der Ortsgemeinde Mogendorf im Westerwaldkreis ist auf einer aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche eine **Freiflächen-Photovoltaikanlage** geplant.

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um eine ca. 1,03 ha große Fläche, welche südöstlich und südwestlich an das „Industrie- und Gewerbegebiet Mogendorf“ angrenzt. Der größte Teil der Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens soll Strom aus erneuerbaren Energien (hier Solarenergie) gewonnen und in das öffentliche Stromnetz gespeist werden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage soll aus Modulreihen und einer Transformatorstation bestehen. Zur Transformatorstation soll ein Betriebsweg geführt werden. Die Fläche des Solarparks soll mit einem transparenten Stabgitterzaun und im Bereich des geplanten Wendehammers einer Mauer- Stabgitterzaunkombination eingefriedet werden.

Abb. 1 Lage des Geltungsbereiches



Das Plangebiet wird seitens der VG Wirges planungsrechtlich aktuell als sog. Außenbereich (§ 35 BauGB) eingestuft. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Vorhabenbereich zum Teil gewerbliche und zum Teil landwirtschaftliche Flächen dar. Zur Schaffung der baurechtlichen Planungsgrundlagen beabsichtigt die Ortsgemeinde Mogendorf einen Bebauungsplan im „Normalverfahren“ aufzustellen. Damit der aufzustellende Bebauungsplan dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB entspricht, soll weiterhin im sog. Parallelverfahren der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wirges geändert werden.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Das Plangebiet grenzt südöstlich und südwestlich an das o.a. „Industrie- und Gewerbegebiet Mogendorf“ an. Des Weiteren verlaufen südwestlich und südöstlich direkt angrenzend zum Plangebiet zwei Wirtschaftswege, die im Süden des Plangebiets in die Krugbäckerstraße münden. Nordöstlich wird das Gebiet von einem Gehölzbestand und nordwestlich von landwirtschaftlich genutzten Wiesenflächen und einer Sukzessionsfläche mit Gehölzstrukturen eingegrenzt.

Abb. 2 Luftbildausschnitt mit Umgrenzung (rot gestrichelt) des Plangebiets und dessen Umfeld



3. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

In der Gemarkung Mogendorf umfasst der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans in Flur 19 die Flurstücke 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880/1 und 1880/2. Die Flächengröße des Plangebiets beträgt somit ca. 1,03 ha.

4. Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen des Plans

Für das Plangebiet werden Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung - Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“- sowie über das Maß der baulichen Nutzung (eine max. Grundflächenzahl [GRZ] von 0,65; eine Höhenbeschränkungen von baulichen Anlagen auf max. 3 m) getroffen. Abweichend von

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

der Höhenbeschränkung von baulichen Anlagen auf max. 3 m sind zulässige Nebengebäude bis zu einer Höhe von 5,0 m über natürlicher Geländeoberkante zulässig.

Für das Plangebiet werden weiterhin folgende Regelungen zur Pflege und Gestaltung der Bauflächen sowie für den Boden und Artenschutz getroffen:

- Im Osten ist eine randliche Wildheckenanpflanzung mit einer Mindesthöhe von 2 m anzulegen und zu pflegen.
- Die Flächenbewirtschaftung ist extensiv durchzuführen; Verzicht auf Pestizide, Herbizide und mineralischem oder anderem organischem Dünger.
- Verwendung von Regiosaatgut (einheimisch, insektenfreundlich und standortangepasst).
- Anlage eines Betriebsweges mit wassergebundener Decke.
- Die technische Überprägung (Verschattung), inkl. der sonstigen baulichen Anlagen der Solaranlage, darf nicht mehr als 65 % der Gesamtfläche der Freiflächen-Photovoltaikanlage betragen.
- Die Mindesthöhe der Solarpaneele von 0,8 m (zwischen Modulunterkante und Boden) darf nicht unterschritten werden.
- Einfriedungen sind allgemein nur bis zu einer Höhe von 2,0 m über natürlicher Geländeoberkante und nur in Form eines transparenten Stabgitterzaunes, der einen Bodenabstand (als Kleintierpassage) von mind. 10 cm aufweist, zulässig
- Entlang der in der Planzeichnung festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche ist auch eine Mauer-Zaunkombination zulässig. Die Sockelhöhe der Mauer darf hierbei eine Höhe von 0,8 m über natürlicher Geländeoberkante nicht überschreiten. Der Zaun der Mauer-Zaunkombination ist wiederum nur als transparenten Stabgitterzaun zulässig.
- Nur Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln (im Falle der Anlage von Beleuchtungsanlagen)

Diese landespflegerischen Festsetzungen auf dem privaten Baugrundstück dienen der Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Festsetzungen dienen der Verhinderung einer Verschlechterung der klimatischen Situation (s. Ziele und Grundsätze LEP IV und RROP) und der landschaftsgerechten Eingrünung / Integration des Plangebiets in die Landschaft.

5. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, Methodik, Quellen sowie Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen

Die Ziele des Umweltschutzes als Umschreibung der jeweils zu beachtenden Belange wurden insbesondere den übergeordneten Planungen, einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie den sonstigen Vorschriften und Regelwerken entnommen. Die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß Anlage 1 BauGB dargelegt. Bei den zu untersuchenden und zu bewertenden Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung folgende Fachgesetze zu beachten:

Tab. 1 Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes für die zu untersuchenden Schutzgüter

Schutzgut	fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes
Mensch / Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> – Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inklusive Verordnungen – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)
Pflanzen und Tiere/ biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) im Hinblick auf streng geschützte Arten – Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RLP)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> – Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) – Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG RLP)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> – Wasserhaushaltsgesetz (WHG) – Landeswassergesetz (LWG RLP)
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> – Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) – Landesklimaschutzgesetz (LKSG RLP) – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RLP)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> – Denkmalschutzgesetz (DSchG RLP)

"Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen."¹

Der Umfang und Detaillierungsgrad der durchgeführten Umweltprüfung entspricht somit der Aufgabenstellung des B-Plans / dem hier verfolgten Planungsvorhaben und den örtlichen Verhältnissen.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte eine Kartierung der Biotoptypen im Plangebiet und eine Einschätzung der lokalen, artenschutzrechtlich relevanten

¹ Auszug § 2 (4) BauGB

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Artenbestands (Relevanzprüfung der besonders und streng geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG) aufgrund der Biotopausstattung und der örtlichen Verhältnisse in Verbindung mit einer Auswertung der diesbezüglichen fachlichen Informationsquellen, u.a. des digitalen Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de).

Die naturschutzfachliche Eingriffsbewertung wurde auf der Grundlage des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP“ durchgeführt.

Die Wirkfaktoren der vorliegenden Planänderungen sowie deren potenzielle Auswirkungen sind generell bekannt bzw. hinreichend abschätzbar. Die Datenbasis ist somit für das Bauleitplanverfahren als aktuell und insgesamt als ausreichend zu beurteilen.

Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen (Schutzgebiete gem. §§ 7, 23 – 30, 32 BNatSchG und §§ 51, 53, 76 WHG)

Tab. 2 Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich

Gebietskategorie Gebiete vorhanden	Gebiete vorhanden	
	ja	nein
Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG		X
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG		X
Nationalparke, Nation. Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG		X
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG		X
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG		X
Naturparke gem. § 27 BNatSchG		X
Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG		X
Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG		X
Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG		X
Biotopkataster RLP		X
Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG		X
Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG		X
Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG		X

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

6. Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

6.1 Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)

Die Ortsgemeinde Mogendorf, mit hoher Zentrenreichbarkeit (8-20 Zentren in weniger als 30 PKW-Minuten), gehört zum Verdichtungsraum des freiwillig kooperierenden Mittelzentrums Wirges.

Innerhalb des Landesentwicklungsprogramms werden für das Plangebiet keine Darstellungen getroffen.

Die Fortschreibung des Kapitels Erneuerbare Energien des LEP IV vom 30.01.2023 trifft u.a. folgende für den Bebauungsplan relevante Aussagen:

„G 166: Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen insbesondere auch entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen errichtet werden. Bei der Berücksichtigung von ertragsschwachen landwirtschaftlichen Flächen ist die jeweilige regionaltypische Ertragsmesszahl zu Grunde zu legen.“

→ Die landesweite durchschnittliche Ertragsmesszahl (EMZ) liegt bei ca. 35. Die durchschnittliche EMZ von Mogendorf liegt, gemäß dem Landesamt für Steuern Rheinland-Pfalz bei 40. Weitere Ausführungen sind im Kapitel 9.5 „Schutzgut Boden“ zu finden.

„zu G 166: Auch bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll dem Gedanken des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der Berücksichtigung von Schutzaspekten Rechnung getragen werden. Daher kommen insoweit als Standorte insbesondere zivile und militärische Konversionsflächen, Flächen entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen sowie artenarme, vergleichsweise ertragsschwache oder vorbelastete Ackerflächen und Grünlandflächen in Betracht. Durch naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Ausgestaltung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die nur eine geringe oder gar keine Eingriffskompensation erforderlich macht, kann dem Gedanken des Flächensparens ebenfalls Rechnung getragen werden. Auch die Nutzung von Deponieflächen kann in Frage kommen. (...). Großflächige Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, sind nach dem geltenden Baugesetzbuch grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig.“

„Z 166 a: Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist in den Kernzonen und den Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ausgeschlossen“

„Z 166 b: In den Regionalplänen sind zumindest Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, insbesondere entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen, auszuweisen.“

„zu Z 166 b: Die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf der Ebene der Regionalpläne ist ein Beitrag zur Flächensicherung zum Erreichen der vorgenannten energiepolitischen Zielsetzungen des Landes.“

„G 166 c: Durch ein regionales und landesweites Monitoring soll die Überplanung und Nutzung von Ackerflächen für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen beobachtet werden“

„zu G 166 c Im Rahmen der Regional- und Bauleitplanung ist zu berücksichtigen, dass der Landwirtschaft die Grundlagen der Bewirtschaftung durch eine Begrenzung der Nutzung von Ackerflächen erhalten werden sollen. Bei der Planung von Freiflächen-

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Photovoltaikanlagen sollen daher im Rahmen der Abwägung landwirtschaftliche Belange angemessen berücksichtigt werden. Landesweit soll die Nutzung von Ackerflächen für den Bau von weiteren Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Stichtag: 31. Dezember 2020) auf 2 Prozent begrenzt werden, wobei in einzelnen Kommunen auch mehr als 2 Prozent in Anspruch genommen werden können, solange dies mit den Belangen der örtlichen Landwirtschaft vereinbar ist. Soweit Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen (AgriPhotovoltaik) innerhalb von landwirtschaftlichen Vorranggebieten errichtet werden sollen, ist dies raumordnerisch mit einem Vorranggebiet für die Landwirtschaft nur vereinbar, wenn eine möglichst uneingeschränkte Landbewirtschaftung durchführbar ist. In landwirtschaftlichen Vorranggebieten kann eine Flächenmehrfachnutzung in Frage kommen. Die Ausweisung von Vorbehalts- und Vorranggebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll durch ein Monitoring der Landesplanung oder anderer Fachbehörden begleitet werden.“

Abb. 3 Landesentwicklungsprogramm IV (Auszug)



6.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017)

Im Regionalen Raumordnungsplan (RROP) wird Mogendorf im verdichteten Bereich mit disperser Siedlungsstruktur aufgeführt. Die Ortsgemeinde befindet sich im Versorgungsbereich des freiwillig kooperierenden Zentrum Wirges und innerhalb des besonders planungsbedürftigen Raums Montabaur.

Für das Plangebiet wird auf der Karte des RROP folgende Darstellung getroffen:

- Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz (G)

Weiterhin befinden sich nördlich und westlich des Plangebiets Flächen eines Regionalen Grünzugs. Im Süden und Osten grenzt das Planungsgebiet an ein Industrie- und Gewerbegebiet.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Der Textband des Regionalen Raumordnungsplanes Mittelrhein-Westerwald 2017 trifft u.a. folgende für den Bebauungsplan relevante Aussagen:

3.2 Energiegewinnung und Versorgung

„**G142:** In allen Teilräumen der Region soll eine bedarfsgerechte und umweltschonende Energieversorgung sichergestellt werden. Dabei soll bei weitgehender Diversifikation der Energieträger eine verstärkte Nutzung orts- und regionalgebundener Energieangebote angestrebt werden. Hierzu gehört neben dem Einsatz regenerativer Energieerzeugung und dem Aufbau dezentraler Versorgungsstrukturen eine wesentlich effizientere Energienutzung bzw. die Förderung von Energiesparmaßnahmen.“

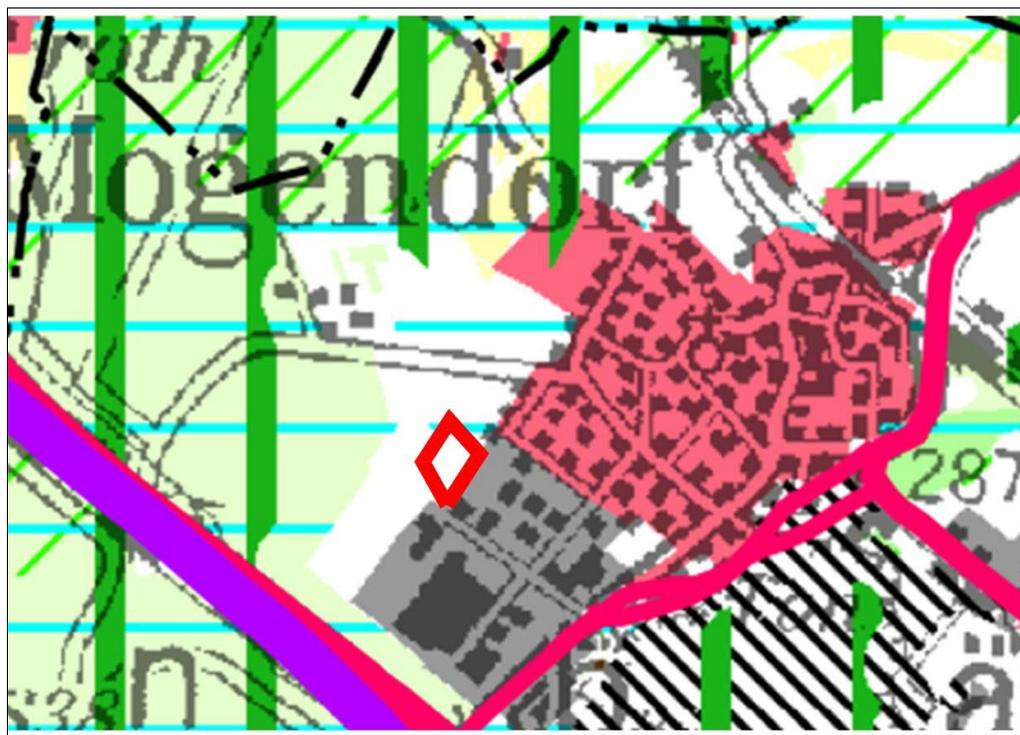
„**G143:** Der Ausbau der Energieversorgung soll mit der angestrebten Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung sowie mit den Zielen des Umweltschutzes in Einklang gebracht werden.“

„**G147:** Es soll auf eine stärkere Nutzung regenerativer Energiequellen hingewirkt werden. Zur Verbesserung der Integration der fluktuierenden, erneuerbaren Stromversorgung und dem Erhalt der Versorgungssicherheit sind hierbei auch die Möglichkeiten zur Speicherung von Energie zur Angleichung von Erzeugung und Verbrauch von besonderer Bedeutung.“

„**N:** Von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen sollen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. →Es handelt sich um die nachrichtliche Wiedergabe des Grundsatzes G 166 des LEP IV.“

„**G149 a:** Großflächige von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen sollen, soweit möglich, auf bereits versiegelten Flächen oder in direkter räumlicher Nähe zu bestehenden oder geplanten Infrastrukturtrassen (z.B. Autobahnen, Schienenverkehrsstrecken oder Hochspannungsleitungen) errichtet werden.“

Abb. 4 Regionaler Raumordnungsplan (Auszug) mit Abgrenzung des Plangebietes



Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

6.3 Wirksamer Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wirges ist der Bereich des Planungsgebiets folgendermaßen dargestellt:

- Gewerbliche Bauflächen
- Flächen für Landwirtschaft

Abb. 5 Flächennutzungsplan (Auszug)



Da der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wirges das Plangebiet als gewerblich bzw. landwirtschaftlich genutzte Fläche darstellt, entspricht somit der Bebauungsplan nicht dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB. Auf Grund dessen soll in einem Parallelverfahren der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden. Der Bereich des Planungsgebiets soll zukünftig als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ dargestellt werden.

6.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan für die Verbandsgemeinde Wirges, welcher 1992 fertig gestellt, sowie 1997 und 2004 ergänzt wurde, wurde 2017 in den o.a. wirksamen FNP integriert.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

7. Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei dem Bau des Vorhabens kann von einem ordnungsgemäßen Umgang mit anfallenden Baustellenabfällen durch den beauftragten Bauunternehmer ausgegangen werden. Abfälle während des Betriebes werden nicht anfallen. Niederschlag kann weiterhin über den Boden versickern.

Optional ist der Bau einer Toilettenanlage innerhalb des Wartungsgebäudes / Transformatorenstation vorgesehen. Das Schmutzwasser kann über die vorhandene Kanalisation abgeleitet werden.

Der Zweck der Anlage besteht darin, Strom aus erneuerbarer Energie zu erzeugen. Deshalb gibt es hier keinen Stromverbrauch.

8. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich durch die temporäre Anlage von Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen und durch den Baubetrieb (insb. Lärm, Staub, Erschütterungen). Mögliche baubedingte Auswirkungen beschränken sich auf das Baufeld. Die Andienung der Baustelle erfolgt über vorhandene Straßen. Bei Beachtung der gesetzlichen Vorgaben (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) und bei Durchführung von geeigneten Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtung (hier Baustelleneinrichtungsflächen), zur Staubvermeidung oder -reduzierung entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Anlagebedingte Eingriffe

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind alle dauerhaften Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter von Natur- und Landschaft, die durch bauliche Vorhaben entstehen. Folgende Biotoptypen werden im Rahmen des Baus der Freiflächen-Photovoltaikanlage überbaut werden:

- Fettwiese
- Hochstaudenflur

Es erfolgt somit ein anlagebedingter Eingriff durch Flächeninanspruchnahme, sowie Überbauung und der damit resultierenden teilweise dauerhaften Überschattung.

Betriebsbedingte Eingriffe

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind mögliche Lärmemissionen der Betriebsgeräusche (hier der Transformatorenstation) sowie bei gelegentlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten der Solaranlagen. Ebenso durch die gelegentlichen Bewegungsunruhen entsteht eine potenzielle Vergrämungswirkung. Weiterhin kann eine Außenbeleuchtung Insekten anziehen, die sich an der Lichtquelle „zu-Todefliegen“.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

9. Umweltbeschreibung / Umweltbewertung und Wirkungsprognose, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden

9.1 Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit

Für das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren wie Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktion als auch die Schadstoff- und Lärmbelastung relevant. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse stehen nachfolgend im Fokus der Betrachtung "Schutzgut Mensch / Gesundheit". Die ebenfalls relevanten Erholungs- und Freizeitfunktionen des Plangebiets und dessen Umfeld werden hingegen innerhalb des Gliederungspunktes "Schutzgut Landschaft" als eigenständiger Aspekt behandelt.

Die Ortslage Mogendorf befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit 324 Niederwesterwald, sowie in der Untereinheit 324.2 Montabaurer Senke. Eine Senke, die klimatisch geschützt liegt und sich zwischen dem Westfuß des Oberwesterwaldes und der Montabaurer Höhe erstreckt.

Das Vorhabengebiet befindet sich am südwestlichen Rand der Ortsgemeinde Mogendorf und liegt auf einer Höhe von ca. 310 m ü. NHN. Südöstlich und südwestlich grenzt ein Industrie- und Gewerbegebiet und Wirtschaftswege. Nordöstlich und nordwestlich des Plangebiets befindet sich Gehölzbestand und landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die nächstgelegene Wohnbebauung von Mogendorf liegt in ca. 55 m Entfernung gen Nordosten. Bei der besagten Fläche handelt es sich um ein 1,03 ha großes Gebiet, welches als, gemäß Flächennutzungsplan, zum Teil gewerblich genutzte und zum Teil landwirtschaftlich genutzte Fläche vorgesehen ist. Aktuell wird die gesamte Fläche intensiv als Grünland landwirtschaftlich bewirtschaftet.

Die Wohnfunktion ist im Geltungsbereich mit „gering“ zu bewerten.

9.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Wie zuvor dargestellt, wird der Geltungsbereich von 1,03 ha landwirtschaftlich genutzt. Südwestlich und südöstlich grenzen Wirtschaftswege an. Im Nordwesten und im Nordosten angrenzend befindet sich ein Gehölzbestand aus Bäumen und Sträuchern, sowie im Westen Sukzessionsgehölz und Staudenflur. Nördlich des Plangebiets wird die Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope sind durch die Planung nicht betroffen.

Reale Vegetation

Aufgrund der landwirtschaftlichen und intensiven Nutzung setzt sich die Vegetation aus mäßig vielen Arten zusammen.

Die nachfolgend aufgelisteten Biotoptypen wurden im Zuge von zwei Ortsbegehungen (14. Februar 2023 und 21. Juni 2023) erfasst und im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Biotoptypenkürzel und Benennung erfolgen gemäß der Erfassungseinheiten des OSIRIS-Kartierschlüssels für Rheinland-Pfalz.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

E GRÜNLAND

Biotoptyp	Beschreibung / Foto	Wertstufe
<p>EA3 Fettwiese</p> <p>Intensiv genutztes, frisches Grünland</p> <p>Mit Gräsern u.a. Wiesen-Lieschgras, Wolliges Honiggras und Rotes Straußgras</p> <p>Bereich mit mehr als 90 % Flächenanteil im Plangebiet.</p>		<p>gering</p>
<p>LB</p> <p>sonstige Flächenhafte Hochstaudenflur</p> <p>Hier ein kleinerer Bereich mit Lage in der nördlichen „Spitze“ des Plangebietes.</p>		<p>gering</p>

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

V VERKEHRS- UND WIRTSCHAFTSWEGE

<p>VA0</p> <p>Öffentliche Verkehrsfläche, versiegelt</p> <p>Diese Fläche wurde nicht als versiegelte Fläche bewertet, weil sie unzulässig hergestellt wurde. Dementsprechend wird sie als Fettwiese im Ursprungszustand gewertet.</p>		<p>sehr gering</p>
--	--	--------------------

Da der Kompensationsbedarf gemäß „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP“ ermittelt wird, werden die Biotoptypen im Folgenden gemäß Praxisleitfaden bewertet:

Tab. 3 Bewertung der Biotoptypen gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP

Biotoptyp	Beschreibung	Grundwert
EA3	Fettwiese; intensiv genutztes, frisches Grünland	8
LB	Sonstige flächenhafte Hochstaudenflur	8
VA0	Versiegelte Verkehrsfläche (Wirtschaftsweg)	0

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

9.3 Artenschutz

Einschätzung des potenziellen artenschutzrechtlich relevanten Bestands

Zu einer vorläufigen Einschätzung der lokalen Gegebenheiten und des örtlichen artenschutzrechtlich relevanten Artenbestands fand am 14.02.2023 und 21.06.2023 eine Ortsbesichtigung statt. Im Verlauf der Besichtigungen haben sich folgende Informationen zu artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen und deren Lebensstätten ergeben:

Europäische Vogelarten (Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG)

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Im Plangebiet selbst sind keine Baumbestände, die potenziell Nester beherbergen könnten, zu verzeichnen.

Die unten aufgeführten europäischen Vogelarten stammen aus dem Anhang IV der FFH- Richtlinie gemäß ARTeFAKT für das Messtischblatt Nr. 5512, TK 25 „Montabaur“. Die potenziell vorkommenden, meist ubiquitären, Brutvogelarten sind gemäß § 10 (11) BNatSchG **besonders geschützt**. Alle europäischen Vogelarten des Anhang IV für das Messtischblatt 5512 und deren Ausschlussgründe für das Vorkommen im Plangebiet sind im Anhang aufgeführt.

Die in Tab. 4 aufgelisteten Vogelarten nutzen das Plangebiet als Nahrungsraum. Fortpflanzungs-, Brut- oder Ruhestätten sind nicht betroffen.

Tab. 4 Potenziell vorkommende Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL RLP	RL D
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*

RL RLP Rote Liste Rheinland-Pfalz
RL D Rote Liste Deutschland

0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet

3 gefährdet
4 potenziell gefährdet
V Arten der Vorwarnliste
* = ungefährdet
k.A. = keine Angabe
w wandernd

Das Vorkommen von Offenlandarten/Bodenbrütern, wie z.B. der Feldlerche wird ausgeschlossen, da die Abstände zu Vertikalstrukturen im betrachteten Bereich zu klein sind, ebenso die Fluchtdistanz zur Straße.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Tab. 5 Artennachweise gemäß LANIS im Raster 2km x 2km und deren Ausschlussgründe

Bei dem Artennachweis handelt es sich um Tier- und Pflanzenarten, die im oben genannten Rastersegment verzeichnet wurden und durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord auf LANIS veröffentlicht wurden. Es werden jedoch lediglich die streng geschützten Tierarten (in diesem Fall keine) aufgeführt mit Ausnahme der Vögel, bei denen auch die streng geschützten Arten untersucht werden.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Ausschlussgründe
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Benötigt Laub- und Nadelwälder mit viel Totholz
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Benötigt Gewässer und Steilhänge
Graugans	<i>Anser anser</i>	Benötigt im Umfeld Gewässer
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Benötigt Nähe zu Gewässer.
Kranich	<i>Grus grus</i>	Brütet versteckt in Feuchtgebieten und Mooren am Boden, rastet häufig auf Feldern und übernachtet an störungsfreien Gewässern
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Wirkraum möglicherweise als Nahrungshabitat, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da sehr großer Aktionsradius, Ausweichhabitate stehen in ausreichender Größe/ Menge zur Verfügung, kein Bruthabitat betroffen.
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Wirkraum möglicherweise als Nahrungshabitat, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da sehr großer Aktionsradius, Ausweichhabitate stehen in ausreichender Größe und Menge zur Verfügung, kein Bruthabitat betroffen.
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Lebt in großen, alten und störungsarmen Laub- und Mischwäldern und benötigt stehendes oder fließendes Gewässer oder Moore
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Benötigt große und alte Buchen-, Nadel- /Mischwälder
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	Leben an flachen Seen

Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie dürften sich auf die Artengruppe der **Fledermäuse** beschränken. Hier sind solche Arten / Individuen zu nennen, die das B-Plangebiet (Biototyp Fettwiese) zur Jagd frequentieren. Das Vorhandensein von größeren Winterquartieren und / oder Wochenstuben kann auf Grund von fehlenden Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Alle unten aufgeführten potenziell vorkommenden Fledermausarten sind gemäß § 10 (11) BNatSchG streng geschützt.

Tab. 6 Potenziell vorkommende Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL RLP	RL D	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	V	potenziell
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	--	potenziell

RL RLP (Rote Liste Rheinland-Pfalz), 0 ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, 4 potenziell gefährdet, G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion, V Arten der Vorwarnliste, D Daten defizitär

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

RL D (Rote Liste Deutschland), 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, R Arten mit geografischer Restriktion, V Art der Vorwarnliste, G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

Mit einem Vorkommen **streng geschützter Arten bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** aus anderen Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Insekten u.a.) ist aufgrund des vorhandenen Biotoptyp und der damit fehlenden Habitate nicht zu rechnen.

Artenschutzrechtliche Betroffenheit der relevanten Arten

Durch die Realisierung von Vorhaben können folgende artenschutzrechtliche Konflikte (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG, Verbotstatbestände) entstehen:

- **Tötung von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG)**
Die baubedingte Tötung von Vögeln, auch Nestlinge, bei der Realisierung des Vorhabens ist nicht zu erwarten, Bruthabitate sind nicht betroffen.
- **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatschG)**
Es entstehen keine populationsrelevanten Störungstatbestände, d.h. potenziell auftretende Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.
- **Zerstörung von Lebensstätten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatschG)**
Die Inanspruchnahme des Planungsgebietes führt zu einer potenziellen Reduzierung bzw. Veränderung der Nahrungshabitate. Der Eingriffsbereich stellt jedoch keinen essenziellen Lebensraum für die ermittelten potenziell vorkommenden Arten dar, sodass durch das Bauvorhaben kein Verbotstatbestand ausgelöst wird.

Ebenso das Überbauen von Nahrungshabitaten der potenziell vorkommenden Fledermäuse löst keinen Verbotstatbestand aus.

Die nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzende Sukzessionsfläche mit Gehölzstrukturen bietet Lebensraumpotential für Bluthänfling, Buchfink, Feldschwirl, Fitis, Jagdfasan, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Rotkehlchen, Turteltaube, Zaunkönig sowie Haselmaus. Da dieser Bestand außerhalb des Eingriffsbereiches liegt, kann eine Artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen werden. Eine Tötung von Individuen sowie eine Zerstörung von Lebensstätten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten, da keine Bruthabitate/Neststandorte betroffen sind, diese liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Weiterhin gilt, wie auch oben schon aufgeführt: durch eine potenzielle Reduzierung bzw. Veränderung der Nahrungshabitate wird kein Verbotstatbestand ausgelöst, da der Eingriffsbereich keinen essenziellen Lebensraum für diese Arten darstellt. Es entstehen weiterhin keine populationsrelevanten Störungstatbestände, d.h. potenziell auftretende Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

Fazit: Bezüglich der planungsrelevanten Artengruppen der Fledermäuse und der Vögel wurde keine artenschutzrechtliche Betroffenheit festgestellt. Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die in Kapitel 12 aufgeführten Maßnahmen werden jedoch

die Nahrungshabitate der potenziell vorkommenden Vogel- und Fledermausarten erhalten.

9.4 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beinhaltet den Flächenverbrauch bzw. die Flächeninanspruchnahme insbesondere durch Bebauung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen vorgenommen werden.

Mit dem Stichwort „Klimawandel“ kommt den unversiegelt verbliebenen Bereichen in den Ortslagen ein zunehmend hoher Stellenwert hinsichtlich der Aufrechterhaltung der naturhaushaltlichen Funktionen zu. Die mit zunehmender Flächenversiegelung einhergehende Herausbildung von Wärmeinseln in Siedlungsbereichen führt dazu, dass den verbliebenen Freiflächen eine zunehmend hohe Bedeutung für eine intensive höhengestaffelte Durchgrünung dieser Bereiche mit entsprechend klimaausgleichender und lufthygienischer Wirkung beizumessen ist. Ebenso dienen die Freiflächen als Versickerungsflächen für Niederschlagswasser.

Im vorliegenden Geltungsbereich erfolgen die Planung der Freiflächen-Photovoltaikanlage im direkten Siedlungsrandbereich, hier jedoch auf derzeitigen Grünlandfläche (Fettwiese). Die gegenwärtige Leistungsfähigkeit wird mit "**mittel – hoch**" bewertet.

9.5 Schutzgut Boden

Im betrachteten Gebiet und der weiteren Umgebung ist die dominierende geologische Formation das Tertiär, mit wechselweise Kies-, Sand- und Tonvorkommen. Im Plangebiet sind Pseudogley-Braunerde aus lössarmen, kiesführendem Sand sowie pseudovergleyte Lockerbraunerde aus Bimsasche, löss- und grusführendem Ton dominierend (gemäß Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau, Kategorie Bodenformengesellschaft).

Gemäß Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau sind die Böden im Plangebiet wie folgt charakterisiert:

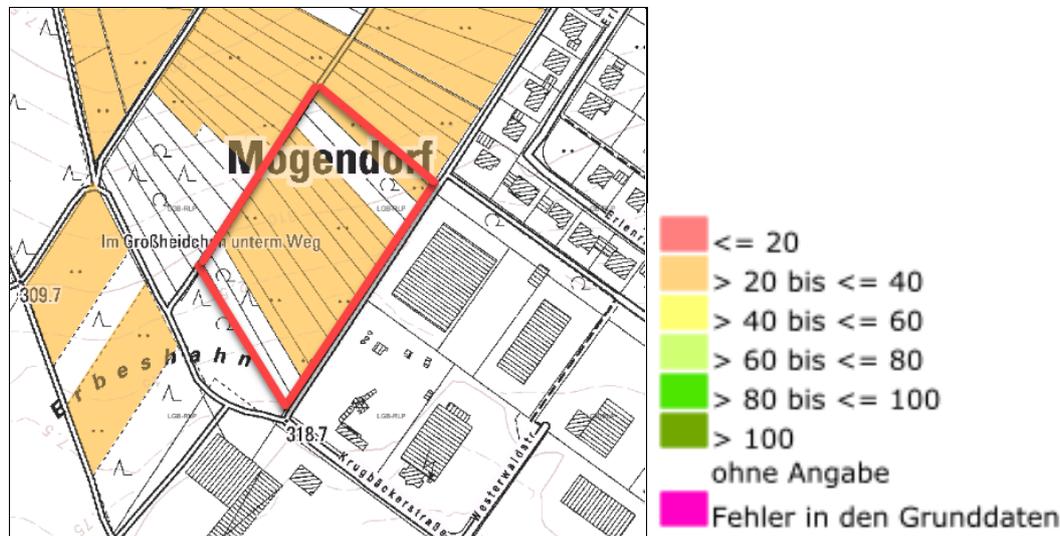
Ackerzahl	teils keine Angabe ² , teils 20 bis ≤40, siehe Abb. 6
Bodenart	teils keine Angabe, teils sandiger Lehm
Ertragspotential ³	teils keine Angabe, teils mittel
Bodenfunktionsbewertung	teils keine Angabe, teils gering

² Das besagte Gebiet wurde nicht vollständig erfasst. Deshalb konnten zu einem Teil des Gebietes keine Angaben gemacht werden.

³ Das natürliche Ertragspotenzial der im Plangebiet vorliegenden Böden ist mit "mittel" bewertet worden (5-stufige Scala von *sehr gering* bis *sehr hoch*). Das natürliche Ertragspotenzial beschreibt die Eignung der Böden für die landwirtschaftliche Produktion von Biomasse, unabhängig von der Form und Intensität der Bewirtschaftung.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Abb. 6 Farbmarkierung der Ackerzahl mit Legende (Auszug aus Kartenvierwer des Landesamts für Geologie und Bergbau)



Die durchschnittliche Ertragsmesszahl (EMZ) der Ortsgemeine Mogendorf liegt, gemäß dem Landesamt für Steuern Rheinland-Pfalz bei 40. Auf Grund des mittleren Ertragspotenzials, der eher geringen Ackerzahl und der geringen Bodenfunktionsbewertung, wird davon ausgegangen, dass die EMZ im Plangebiet unter dem Durchschnitt liegt. Somit entspricht das Plangebiet einer ertragsschwachen Fläche. Die derzeitige Ausprägung der natürlichen Bodenfunktion ist damit als „**gering**“ zu bewerten.

Topografie: Das Plangebiet befindet sich auf einem nördlich abschüssigen Gelände. Der niedrigste Punkt der Fläche liegt bei 305 m ü.NHN, der höchste bei 318 m ü.NHN.

9.6 Schutzgut Wasser

Das Planungsgebiet befindet sich weder in einem Vorbehalts- noch in einem Vorranggebiet für den Grundwasserschutz. Ebenso wenig in einem Trinkwasserschutzgebiet. Auch Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Es lassen sich folgende grundsätzliche Aussagen über die Grundwassersituation treffen: Die Grundwasserlandschaft besteht aus Devonischen Quarziten. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 94 mm/a und die Grundwasserüberdeckung ist ungünstig.

Das Schutzgut Wasser ist daher mit „**gering**“ zu bewerten.

9.7 Schutzgut Klima / Luft

Der Großraum Westerwald liegt im Übergangsbereich zwischen dem ozeanisch geprägten Klima im Westen und dem Kontinentalklima Osteuropas.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

Der Niederwesterwald befindet sich im Übergangsbereich zwischen den warmen und sonnigen Randtälern von Rhein, Lahn und Sieg und den rauen windigen Höhen des Oberwesterwaldes. Die mittlere Januartemperatur liegt zwischen -1°C und $+0,5^{\circ}\text{C}$, die Julitemperatur liegt zwischen $15,5^{\circ}\text{C}$ und 17°C . Die mittleren jährlichen Niederschläge betragen 650 bis 750 mm. Der Beginn der Apfelblüte liegt zwischen dem 27.4. und dem 22.5., die Winterroggenernte zwischen dem 19.7. und 9.8.

Dem Plangebiet wird eine „**mittlere**“ (gegenwärtige Leistungsfähigkeit bzgl. der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion) zugemessen. Die im Plangebiet vorhandene Offenlandfläche ist ein Kaltluftentstehungsgebiet.

Die aktuelle Klimaschutzfunktion durch Treibhausgassenken /-speicher werden, gemäß Praxisleitfaden Rheinlandpfalz (Kap. 7.2.) aufgrund der pseudovergleyten Lockerbraunerde und der Pseudogley-Braunerde bei „**mittel bis hoch**“ (**>50 – 50 t/ha und < 100 – 150 t/ha**) eingestuft.

9.8 Schutzgut Landschaft-/ Ortsbild / Erholung

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand von der Ortsgemeinde Mogendorf, direkt grenzend an ein Industrie- und Gewerbegebiet. Nordwestlich sowie nördlich des Gebiets grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen und ein Gehölzbestand an. Zu einem kleinen Teil, wird das besagte Grundstück im Westen von einer oberirdischen Stromleitung (20 kV) überspannt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche mit **sehr geringer Bedeutung** für das Landschaftsbild bzgl. der Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes.

Bei der Funktion im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft, einschließlich landschaftsgebundener Erholung wird dem Plangebiet, gemäß des Praxisleitfadens Rheinland-Pfalz (Kap.7.2.), **eine geringe bis mittlere Bedeutung** beigemessen. Das Plangebiet selbst dient als reliefarme Wiese zur Erholung für Spaziergehende. Jedoch wurde auf Grund der Länge am Industrie- und Gewerbegebiet die Bedeutung leicht abgestuft.

9.9 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Hinweise auf schützenswerte Kultur- und sonstige Sachgüter liegen **nicht** vor.

9.10 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen den o.a. Schutzgütern Menschen, Tieren, Pflanzen, Wasser, Fläche/Boden, Luft, Klima und Landschaft. Unter dem Begriff Wechselwirkungen soll eine medienübergreifende Betrachtung der o.a. Schutzgüter erfolgen und eine Verlagerung der Belastung von einem Umweltfaktor auf den anderen ausschließen (bereichsübergreifender, intermedialer Ansatz). Diese Gesamtschau möglicher Konfliktbeziehungen zwischen der Planänderung und der Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt erfolgt in der folgenden Prognose.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

10. Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

10.1 Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit

Es sind vorhabenbedingt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit zu erwarten. Der Vorhabenträger plant im Geltungsbereich eine Freiflächen-Photovoltaik Anlage.

Insgesamt ergibt sich eine **geringe bis keine Erheblichkeit**.

10.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaik Anlage und den damit verbundenen Verschattungseffekten und dem unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten. Langfristig führt dies zu einer Vergrößerung des Lebensraumspektrum, die durch gezielte Pflegemaßnahmen zusätzlich unterstützt werden kann.

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten entstehen nicht.

Tab. 7 Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP

Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope					
Code	Biotoptyp	Biotoptwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezogener Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigung
EA3	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	gering (2)	Hoch (III)	eB ⁴
LB	Sonstige flächenhafte Hochstaudenflur	8	gering (2)	Hoch (III)	eB
VA0	Versiegelte Verkehrsfläche	0	sehr gering (1)	gering (I)	--

10.3 Schutzgut Wasser

Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. Allerdings befindet sich das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet zum Grundwasserschutz. Der größte Teil des Bodens bleibt jedoch unversiegelt und kann damit weiterhin das anfallende Regenwasser vor Ort weiter breitflächig über die belebte Oberbodenzone versickern und unvermindert zur Grundwasserneubildung beitragen.

Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge können durch einen sachgemäßen Bau- und Betrieb der Anlage sicher vermieden werden.

Somit ist das Schutzgut **Wasser nicht betroffen**.

⁴ Erhebliche Beeinträchtigung

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

10.4 Schutzgut Fläche / Boden

Durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage werden (im Vergleich zu anderen gewerblichen Nutzungen) geringfügig Flächen durch Stützen / Fundamente der Modultische, die sonstigen technischen Anlagen (hier Transformatorstation und Betriebsweg) sowie durch die Zaunstützen der Einfriedung versiegelt. Weiterhin werden große Teilbereiche der Sonderbauflächen technisch überschattet. Jedoch bleibt der größte Teil des Bodens unversiegelt. Während der Laufzeit der Solaranlage wird die Fläche in Anspruch genommen. Nach der Laufzeit kann die Anlage, bei Bedarf leicht und komplett zurück gebaut werden.

eBS, erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere: Das Schutzgut Boden / Fläche ist durch die Flächenanspruchnahme, sowie Versiegelung betroffen. Daraus resultiert eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere des Schutzguts.

10.5 Schutzgut Klima

Solaranlagen können durch Wärmeabgabe (Aufheizen der Module) das Mikroklima beeinträchtigen. Angesichts der heißen und trockenen Sommerperioden kann sich aber der Schattenwurf der Solaranlagen positiv auf die Bodenfeuchtigkeit sowie den Artenreichtum auswirken. Durch extensive Pflege auf der Planfläche wird dieser gefördert. Durch die aufgeständerten Anlagen findet weder ein Kaltluftstau noch eine Reduktion der Kaltluftentstehungsfläche statt.

Auswirkungen auf das Klima sind **keine** zu erwarten. Die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien trägt weiterhin aktiv zum Klimaschutz bei.

10.6 Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild / Erholung

Der Geltungsbereich befindet sich unmittelbar an einem Industrie- und Gewerbegebiet angrenzend. Die Umzäunung sowie die technische Ausstattung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden eine Höhe von 2 m (Einfriedung) bzw. max. 5 m (Transformatorengebäude/Modultische/Nebengebäude) nicht überschreiten. Weiterhin hat das Plangebiet eine geringe Erholungs- und Tourismusfunktion. Das Schutzgut wird durch die Überbauung der Fläche mit technischen Anlagen und der Spiegelung der Solarmodule, sowie der Einfriedung beeinträchtigt. Da sich das Gebiet jedoch direkt an einem Industrie- und Gewerbegebiet befindet und damit die Erholungsfunktion begrenzt ist, entsteht für das Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild / Erholung eine geringe Betroffenheit.

10.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es entsteht **keine Betroffenheit** des Schutzgutes Kulturgüter und sonstiger Sachgüter.

11. Eingriff- / Kompensationsbilanz

Die Realisierung von Vorhaben im Plangebiet verursachen Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes und führen dadurch zu Beeinträchtigungen der darauf basierenden Nutzungsansprüche. Im Wesentlichen werden Eingriffe durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf ökologischen Strukturen (Fettwiese) und durch punktuelle Versiegelung biotisch aktiver Bodenoberfläche bewirkt. Aufgrund ihres ursächlichen Wirkungszusammenhanges lassen sich die Eingriffe in

- baubedingte
- anlagebedingte und
- betriebsbedingte Auswirkungen untergliedern.

Abb. 7 Auswirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf den Menschen, die Natur und die Landschaft⁵

	Wirkfaktor
Baubedingte Projektwirkungen	Flächeninanspruchnahme Teilversiegelung von Boden/Bodenverdichtung
	Bodenumlagerung, -vermischung
	Baulärm Erschütterungen (Baumaschinen, Rammen/Rammpfähle) stoffliche Emissionen (Schadstoffeintrag, Staubemissionen)
Anlagebedingte Projektwirkungen	Bodenversiegelung, Überdeckung von Boden (Beschattung, Veränderung Bodenwasserhaushalt, Erosion)
	Licht (Reflexion, Spiegelung, Polarisierung)
	Visuelle Wirkung (optische Störung, Silhouetteneffekt)
	Einzäunung (Flächenentzug, Zerschneidung/Barrierewirkung)
	Wärmeabgabe (Aufheizen der Module)
betriebsbedingte Projektwirkungen	Stoffliche Emissionen (Schadstoffeintrag)
	Elektrische und magnetische Felder (elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräten treten beim Betrieb einer PV-Anlage <u>nicht</u> auf)
	Geräusche (Lüfter im Transformatorhäuschen, z. T. Wechselrichter, Nachführeinrichtung bei nachgeführten Anlagen)
	Wartung (bisher keine belastbaren Erfahrungen zum Wartungsbedarf)
	Mahd und Beweidung (Beeinflussung der Habitatstruktur)

⁵ Quelle: Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (S. 66); Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt; 2014

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

11.1 Fläche / Boden / Wasser

Baubedingte Eingriffe

Baubedingte Eingriffe sind bei ordnungsgemäßem Durchführen keine zu erwarten. Für die Zwischenlagerung des Oberbodens gelten entsprechende Vorschriften. Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge werden durch den sachgemäßen Umgang mit Treib- und Schmiermittel der Baumaschinen vermieden. Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht erwartet, da die Baumaßnahme weder in den Grundwasserkörper eingreift noch Oberflächengewässer betroffen sind.

Anlagebedingte Eingriffe

Die Anlage verursacht eine kleinflächige dauerhafte Versiegelung bzw. Teilversiegelung auf Flächen im Rahmen der Installation der Transformatorenstation und des Wirtschaftsweges zur Transformatorenstation. Ebenso wird durch die Modultische und die Einfriedung Fläche punktuell versiegelt sowie technisch überprägt bzw. überschattet. Die breitflächige Versickerung des Regenwassers bleibt weiterhin vor Ort möglich.

Betriebsbedingte Eingriffe

Betriebsbedingte Eingriffe sind in diesem Fall nicht relevant.

Konflikt 1:

Eingriffe in das Schutzgut Fläche/Boden/ Wasser:

Flächeninanspruchnahme und teilweise Neuversiegelung der Fläche

Es liegt eine Versiegelung (Modultische, Transformatorenstation, Einfriedung) von ca. **661 m²** und eine Teilversiegelung (Betriebsweg) von ca. **343 m²** vor.

11.2 Klima / Luft

Baubedingte Eingriffe

Die Emissionen der Baumaschinen (Stäube, Schadstoffe) beschränken sich auf die Bauzeit. Die Wirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Eingriffe

Das Mikroklima auf der besagten Fläche wird durch den Schattenwurf der Solaranlage in Hitzeperioden wahrscheinlich verbessert.

Betriebsbedingte Eingriffe

Betriebsbeding sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Energiegewinnung durch Solarenergie trägt aktiv zum Klimaschutz bei.

11.3 Tiere/Pflanzen/Biotope/biologische Vielfalt

Baubedingte Eingriffe

Der Baubetrieb führt zu einem potenziellen und zeitlich begrenzten Verlust von anthropogen geprägten Tier- und Pflanzenlebensräumen.

Konflikt 2: Eingriffe in das Schutzgut Tiere/Pflanzen/Biotope/biol. Vielfalt

- baulich bedingte und zeitlich begrenzte Zerstörung der Pflanzenwelt

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Anlagebedingte Eingriffe

Die Solarmodule verursachen eine Überschattung des Bodens. Dadurch wird eine Änderung der Flora erwartet, da u.a. durch den Schattenwurf der Solarmodule in den Hitzeperioden die Bodenfeuchtigkeit länger erhalten bleibt.

Tab. 8 Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP

Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff⁶

Code	Biototyp	BW/ m ²	Fläche /m ²	BW
EA3	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	10.197	81.576
LB	Sonstige flächenhafte Hochstaudenflur	8	88	704
		gesamt	10.285	82.280

Bestimmung des Biotopwerts nach dem Eingriff ohne Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches

Code	Biototyp	BW/ m ²	Fläche /m ²	BW	BW mit Timelag 1,2
EA1	Grünland mäßig artenreich (technisch überprägt)	13 (15-2) ⁷	8869	115297	96081
BD2	Strauchhecke, aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung	11	412	4.532	3.777
HT4	Versiegelte Fläche (Modultische und Transformatorenstation mit Nebenflächen)	0	145	0	0
VB1	Betriebsweg teilbefestigt (z.B. Rasengitter)	2	343	686	686
HT0	Versiegelungen für Fundamente für Zaunanlage + Einfriedungsmauer	0	300	0	0
VA	Öffentliche Verkehrsfläche	0	216	0	0
		gesamt	10285	120.515	100.544

Kompensationsbedarf: Subtraktion des Wertes vor und nach dem Eingriff:
82.280 BW – 100.544 = **-18.264**
Der Wert ist negativ. Es ist keine Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich!

⁶ Diese versiegelte Fläche (VA0) im Bestand wurde nicht als versiegelte Fläche bewertet, weil sie unzulässig hergestellt wurde. Dementsprechend wird sie als Fettwiese im Ursprungszustand gewertet.

⁷ Aufgrund der technischen Überprägung erfolgt eine Abwertung von 2 Biotopwertpunkten

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Betriebsbedingte Eingriffe:

Die Fläche wird durch den Betrieb der Solaranlage nicht mehr intensiv landwirtschaftlich genutzt. Durch die extensive Flächennutzung ist die Entwicklung zu einem mäßig artenreichen Grünland, welches technisch überprägt ist, zu erwarten. Dieser Prozess wird durch Maßnahmen (siehe Kapitel 12) unterstützt.

11.4 Landschaftsbild / Ortsbild

Baubedingte Eingriffe

Akustische Beeinträchtigungen beschränken sich auf die Bauzeit. Die Wirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Eingriffe

Die anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschafts-/ Ortsbildes wird als nicht erheblich beurteilt. Die Fläche grenzt direkt an ein Industrie- und Gewerbegebiet. Aufgrund der flachen Bauweise der Photovoltaik-Anlage und dem dazugehörigen technischen Gebäude, wird eine Höhe von 5 m nicht überschritten. Es erfolgt kleinräumig betrachtet eine grundlegende Neuformung der Landschaft. Großräumig werden keine Eingriffe erwartet, auf Grund der bereits städtebaulichen Prägung in Form des Industrie- und Gewerbegebiets und der angrenzenden Gehölze, die einen natürlichen Sichtschutz auf die Anlage bieten.

Betriebsbedingte Eingriffe

Während des Betriebs sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft/Ortsbild zu erwarten.

11.5 Artenschutzrechtlich Konflikte

Keine, siehe auch oben, Kapitel 9.3.

12. Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen (Vermeidung, Verminderung und Ausgleich)

A1: Anlage/ Entwicklung von artenreichem Grünland und folgende extensive Bewirtschaftung.

Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der Baumaßnahme die vorhandene Grasnarbe zum Großteil zerstört wird, daher wird folgende Maßnahme erforderlich:

Ansaat von Regiosaatgut (UG7-Rheinisches Bergland, Grundmischung oder Landschaftsrasen) oder falls möglich ist primär die Einsaat durch Mahdgutübertragung vorzusehen (artenreiche Spenderfläche, Mahd der Spenderfläche Mitte Juni bis Mitte Juli). In den ersten 5 Jahren 3-malige Mahd pro Jahr, um die Fläche auszumagern. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Nach dem 5. Jahr dann die Durchführung eines Monitorings zur Feststellung der Artenvielfalt und Mahdregime anpassen/verringern. Ebenso ist das Einsetzen von mineralischem oder anderem organischem Dünger ist nicht zulässig.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

A2: Anlegen einer zweireihigen, freiwachsende sowie schnittfähigen Wildhecke aus einheimischen Sträuchern wie z.B. Pfaffenhütchen, Liguster, Rote Heckenkirsche, Roter Holunder, Blut- Hartriegel, Hunds-Rose, Wolliger Schneeball und Schwarzer Holunder. Diese Hecke ist zu pflegen und darf bei Bedarf auf eine Höhe von minimal 2 m gekürzt werden. Abstandsregelungen zu den landwirtschaftlichen Nachbargrundstücken und der Abstand zur überspannten Stromleitung sind dabei zu beachten. Bei Abgang sind Nachpflanzungen vorzunehmen, um einen dichten Bestand zu erhalten. Nachpflanzungen sind nur in Form von einheimischen Sträuchern, wie den o.a. vorzunehmen.

Spätestens 2 Jahre nach Baubeginn sollen die Bepflanzungsmaßnahmen abgeschlossen sein.

Gehölzqualitäten:

Sträucher: verpflanzt, 100-125 cm, ohne Ballen

Beidseits der Gehölzpflanzung ist ein Krautsaum durch Ansaat von Regiosaatgut (z.B. FLL RSM Regio „Feldrain & Saum“, UG7) zu entwickeln und extensiv zu pflegen.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen auf die Funktionen von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen zu nennen:

V 1: Ausweisung gesicherter Flächen zur Lagerung boden-/ umweltgefährdender Stoffe, u.ä.

V 2: Bei Bedarf werden Flächen ausgewiesen zur Zwischenlagerung von Oberboden oder weiteren Erdmassen. Die Böden wiedereinbauen, den Einbau standortfremder Böden vermeiden, Bodenarbeiten/, -lagerung werden gemäß DIN 18 915 durchgeführt. Bei Bedarf Zwischenbegrünung zum Schutz des Oberbodens gegen unerwünschte Vegetation und Erosion: Ansaat der Oberbodenmieten gemäß DIN 18917 (nur bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit).

V 3: Potenzielle Gefährdungen des Grundwassers während der Bauphase sind durch Einhaltung der Vorschriften und Vorgaben bezüglich wassergefährdender Stoffe, Baumaterialien, Treib- und Schmiermittel zu vermeiden.

V 4: Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und sollten möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern.

Zum Ausgleich der anlagenbedingten Eingriffe „Neuversiegelung“ und „Biotopverlust“ sind keine externen Kompensationsmaßnahmen notwendig, da auf dem Plangebiet eine Biotopaufwertung durchgeführt wird.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

Text gemäß Seite 15, Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP:
„Eine besondere Wertigkeit gibt die Landeskompensationsverordnung (LKompVO) dem Schutzgut Boden. Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 LKompVO kommt im Falle von Bodenversiegelung als Kompensationsmaßnahme nur eine Entsiegelung als Voll- oder Teilentsiegelung oder eine dieser **gleichwertigen bodenfunktionsaufwertenden Maßnahmen, wie die Herstellung oder Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraums**, produktions integrierte Maßnahmen mit bodenschützender Wirkung, Nutzungsintensivierung oder Erosionsschutzmaßnahmen, infrage. **Bodenversiegelungen** stellen daher grundsätzlich eine **Beeinträchtigung besonderer Schwere** dar, die immer funktionspezifisch zu kompensieren sind.“

13. Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen

Auf der folgenden Seite werden die planungsbedingten Eingriffe bzw. Konflikte den landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und bilanziert.

Tab. 9 Konflikt - Maßnahmentabelle

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Betroffene Werte	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang
K 1	Eingriff in das Schutzgut Fläche / Boden / Wasser: Flächeninanspruchnahme, technische Überprägung; stellenweise Neuversiegelung der Fläche und Teilversiegelung.	1.004 m ²	A 1	Anlage/ Entwicklung von artenreichem Grünland und folgende extensive Bewirtschaftung. Ansaat von Regiosaatgut (UG7-Rheinisches Bergland, Grundmischung oder Landschaftsrasen) oder falls möglich ist primär die Einsaat durch Mahd- gutübertragung vorzusehen (artenreiche Spenderfläche, Mahd der Spender- fläche Mitte Juni bis Mitte Juli). In den ersten 5 Jahren 3-malige Mahd pro Jahr, um die Fläche auszumagern. Das Mahdgut ist von der Fläche zu ent- fernen. Nach dem 5. Jahr dann die Durchführung eines Monitorings zur Fest- stellung der Artenvielfalt und Mahdregime anpassen/verringern. Ebenso ist das Einsetzen von mineralischem oder anderem organischem Dünger ist nicht zulässig.	8.869 m ²
K 2	Eingriff in das Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biotop / biol. Vielfalt: Baulich bedingter und zeitlich begrenzter Biotopverlust /Strukturverlust von Fettwiese sowie sonstiger flächen- hafter Hochstaudenflur	10.285 m ²			
			A 2	Anlegen einer zweireihigen, freiwachsende sowie schnittfähigen Wildhecke aus einheimischen Sträuchern wie z.B. Pfaffenhütchen, Liguster, Rote Heckenkirsche, Roter Holunder, Blut- Hartriegel, Hunds-Rose, Wolliger Schneeball und Schwarzer Holunder. Diese Hecke ist zu pflegen und darf bei Bedarf auf eine Höhe von minimal 2 m gekürzt werden. Abstandsregelungen zu den landwirtschaftlichen Nachbargrundstücken und der Abstand zur über- spannten Stromleitung sind dabei zu beachten. Bei Abgang sind Nachpflan- zungen vorzunehmen, um einen dichten Bestand zu erhalten. Nachpflanzun- gen sind nur in Form von einheimischen Sträuchern, wie den o.a. vorzuneh- men. Spätestens 2 Jahre nach Baubeginn sollen die Bepflanzungsmaßnahmen ab- geschlossen sein. <u>Gehölzqualitäten:</u> Sträucher: verpflanzt, 100-125 cm, ohne Ballen	412 m ²

Umweltbericht

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Betroffene Werte	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang
				Beidseits der Gehölzpflanzung ist ein Krautsaum durch Ansaat von Regiosaatgut (z.B. FLL RSM Regio „Feldrain & Saum“, UG7) zu entwickeln und extensiv zu pflegen.	
			V 4	Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und sollten möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern.	

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

14. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)

Das Anliegen der Status-Quo-Prognose ist es, die weitgehend unbeeinflusste Entwicklung des betrachteten Raumes aufzuzeigen, die sich vollzöge, wenn auf die Umsetzung der Planungsabsicht verzichtet würde.

Würde auf die Planungsabsicht verzichtet, ist vom im Folgenden beschriebenen Szenario auszugehen:

Das Planungsgebiet würde weiterhin als landwirtschaftlich intensiv genutzte Mähwiese dienen. Aufgrund des weiterhin anhaltenden landwirtschaftlichen Eintrags, wie z.B. Düngung, Befahren der Fläche mit schweren Maschinen, gäbe es keine Verbesserung des ökologischen Wertes des Plangebietes. Somit ist aus naturschutzfachlicher Sicht, bei Verzicht auf die Planungsabsicht, keine wesentliche Veränderung zu erwarten.

Ein Teil der Fläche, ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Gewerbefläche vorgesehen. Bei Umsetzung des Flächennutzungsplans würde ein Großteil des Geltungsbereichs mit baulichen Anlagen versiegelt werden. Die klimatischen Ausgleichsfunktionen der Offenlandfläche (Kalt- und Frischluftentstehung) gingen mit der Bebauung in ihrer aktuellen Funktion verloren. Mit der Umsetzung von Gewerbeflächen könnten Nachteile für Anwohnende in der näheren Umgebung in Form von Lärm- oder Geruchsemission und Verkehrserzeugung entstehen. Der übrige Teil der Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und dadurch die Schutzgüter Boden und Wasser beeinträchtigen.

15. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß der wirksamen Flächennutzungsplandarstellung ist das Plangebiet zum Großteil als gewerbliche Baufläche dargestellt. Dieses Planungsziel wird seitens der Ortsgemeinde weiter verfolgt.

Als Planungsalternative wurde die Ausweisung als normales Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO untersucht. Hierbei wären alle denkbaren bzw. zulässig erklärten gewerblichen Nutzungen planerisch zu untersuchen und deren Auswirkungen auf das Planungsumfeld in die Beurteilung / Abwägung einzustellen. Da im Nordosten des Plangebiets ein Wohngebiet (geringster Abstand rd. 50 Meter) angrenzt, wären bei einer Ausweisung als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO erhebliche Immissionskonflikte nicht auszuschließen bzw. nur durch kostenintensive, aktive Immissionsschutzmaßnahmen ggf. zu bewältigen. Daher wurde diese Planungsalternative nicht weiter verfolgt. Von der Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ werden hier im Vergleich zu einem „normalen“ Gewerbegebiet keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.

Auch aus naturschutzfachlicher Sicht drängen sich unter der o.a. Prämisse einer gewerblichen Nutzung des Plangebiets keine ernsthaft zu untersuchenden Planungsalternativen auf. Bei einer Umsetzung des Bebauungsplans, bei der die Nutzung des größten Teils der Fläche als Gewerbefläche vorgesehen ist, würde der

Geltungsbereich mit baulichen Anlagen versiegelt werden. Damit würden, ökologisch betrachtet, die Schutzgüter im Vergleich zu einer Freiflächen-Photovoltaikanlage erheblicher beeinträchtigt werden.

Bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens wird sich die Fläche von einer intensiv genutzten Fettwiese zu einem extensiv gepflegten Grünland entwickeln, was, trotz der technischen Überprägung, eine Aufwertung der Fläche bedeutet.

16. Aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zu erwartenden schweren Unfällen oder Katastrophen, Auswirkungen des Klimawandels

Mit der Durchführung des Vorhabens besteht kein Grund zur Annahme, dass das Vorhaben mit einem erhöhten Risiko (in Bezug auf Störfälle, schweren Unfällen und Katastrophen) verbunden wäre. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage trägt durch die Produktion von Strom aus Solarenergie zum Klimawandel nicht bei.

17. Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Da keine Schutzgebiete durch die vorliegende Planung betroffen sind, werden keine Auswirkungen erwartet.

18. Auswirkungen auf besonders geschützte, streng geschützte Arten und Europäische Vogelarten

Durch die vorliegende Planung werden keine nachteiligen Auswirkungen auf die besonders geschützten Arten, die streng geschützten Arten und die Europäischen Vogelarten erwartet.

19. Zusätzliche Angaben

19.1 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Der Gemeinde ist es als Träger der Planungshoheit vorbehalten, über Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren eines Monitorings entsprechend den Bedürfnissen der jeweiligen Planungskonzepte zu entscheiden. Gegenstand eines Monitorings ist die Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen einer Planung. Da durch die vorliegende Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, liegt kein Erfordernis für ein Monitoring vor.

Im Rahmen der **Ausgleichsmaßnahme A1** „Anlage/ Entwicklung von artenreichem Grünland und folgende extensive Bewirtschaftung“ ist nach dem 5. Jahr der Herstellung die Durchführung eines Monitorings festgelegt. Diese dient der Feststellung der sich entwickelten Artenvielfalt, je nach Ergebnis ist das Mahdregime anzupassen bzw. zu verringern.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

19.2 Referenzlisten der Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

Folgende vorliegende Quellen, Gutachten, Literatur wurden u.a. für die Umweltprüfung ausgewertet:

- Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017
- Wirksamer Flächennutzungsplan
- Digitales Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de)
- Digitales Informationssystem der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (www.wasser.rlp.de)
- Digitales Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (www.lgb-rlp.de)
- ARTeFAKT Artenlisten des Landesamts für Umwelt
- Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) 2008 des Ministeriums des Innern und für Sport

20. Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans. Diese Beschreibung und Bewertung erfolgt im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes.

Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans, Beschreibung des Planbereichs und des Vorhabens: Die Ortsgemeinde Mogendorf strebt an, auf den Grundstückspartellen 1870 bis 1880, Flur 19, in der Gemarkung Mogendorf die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen. In erster Linie soll hiermit dem Bedarf an erneuerbaren Energien Rechnung getragen werden. Mit Blick auf die Ziele der Landesregierung, die Windkraft und die Solarenergie in Rheinland-Pfalz kräftig auszubauen, bieten sich die Flächen hierfür entsprechend an. Bis zum Jahr 2030 soll landesweit eine Verdopplung der installierten Leistung bei der Windkraft und eine Verdreifachung bei der Solarenergie erreicht werden. Eine bilanzielle Klimaneutralität ist bis im Jahr 2040 angestrebt. Mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wird die Erfüllung des gemeinsamen Ziels der " Klimaneutralität" unterstützt, bzw. positiv gefördert.

Um im o.a. Bereich die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Genehmigung von Bauvorhaben für die o.a. Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans für diese Nutzung notwendig. Da der derzeitige rechtswirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wirges die Flächen zum Teil als gewerbliche Bauflächen und zum anderen als landwirtschaftliche Flächen darstellt, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um eine ca. 1,03 ha große Fläche, welche südöstlich und südwestlich an das „Industrie- und Gewerbegebiet Mogendorf“ angrenzt. Der größte Teil der Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens soll Strom aus erneuerbaren Energien

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

(hier Solarenergie) gewonnen und in das öffentliche Stromnetz gespeist werden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage soll aus Modulreihen und einer Transformatorstation, zu der ein Betriebsweg geführt werden soll, bestehen.

Für das Plangebiet werden Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung - Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“- sowie über das Maß der baulichen Nutzung (eine max. Grundflächenzahl [GRZ] von 0,65; eine Höhenbeschränkungen von baulichen Anlagen auf max. 3 m) getroffen. Abweichend von der Höhenbeschränkung von baulichen Anlagen auf max. 3 m sind zulässige Nebengebäude bis zu einer Höhe von 5,0 m über natürlicher Geländeoberkante zulässig.

Für das Plangebiet werden weiterhin folgende Regelungen zur Pflege und Gestaltung der Bauflächen sowie für den Boden und Artenschutz getroffen:

- Im Osten ist eine randliche Wildheckenanpflanzung mit einer Mindesthöhe von 2 m anzulegen und zu pflegen.
- Die Flächenbewirtschaftung ist extensiv durchzuführen; Verzicht auf Pestizide, Herbizide und mineralischem oder anderem organischem Dünger.
- Verwendung von Regiosaatgut (einheimisch, insektenfreundlich und standortangepasst).
- Anlage eines Betriebsweges mit wassergebundener Decke.
- Die technische Überprägung (Verschattung), inkl. der sonstigen baulichen Anlagen der Solaranlage, darf nicht mehr als 65 % der Gesamtfläche des „Solarparks“ betragen.
- Die Mindesthöhe der Solarpaneele von 0,8 m (zwischen Modulunterkante und Boden) darf nicht unterschritten werden.
- Einfriedungen sind allgemein nur bis zu einer Höhe von 2,0 m über natürlicher Geländeoberkante und nur in Form eines transparenten Stabgitterzaunes, der einen Bodenabstand (als Kleintierpassage) von mind. 10 cm aufweist, zulässig.
- Entlang der in der Planzeichnung festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche ist auch eine Mauer-Zaunkombination zulässig. Die Sockelhöhe der Mauer darf hierbei eine Höhe von 0,8 m über natürlicher Geländeoberkante nicht überschreiten. Der Zaun der Mauer-Zaunkombination ist wiederum nur als transparenten Stabgitterzaun zulässig.
- Nur Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln (im Falle der Anlage von Beleuchtungsanlagen).

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich:

Gebietskategorie Gebiete vorhanden	Gebiete vorhanden	
	ja	nein
Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG		X
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG		X
Nationalparke, Nation. Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG		X
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG		X
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG		X
Naturparke gem. § 27 BNatSchG		X
Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG		X
Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG		X
Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG		X
Biotopkataster RLP		X
Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG		X
Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG		X
Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG		X

Bestandsbewertung und Prognose der planungsbedingten Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen:

Schutzgut	Bestandsbewertung	Planungsbedingte erhebliche Betroffenheit
Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit	„gering“	nein
Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz	„gering“	nein
Fläche	„mittel - hoch“	nein
Boden	„gering“	nein
Wasser	„gering“	nein
Klima / Luft	„mittel“	nein
Landschaftsbild / Erholung	„gering-mittel“	nein
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	„sehr gering“	nein
Wechselwirkungen	-	nein

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen besonderer Schwere auf die o.a. Schutzgüter sind unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen durch den Bebauungsplan **nicht zu erwarten**. Durch die vorliegende Planung werden weiterhin keine nachteiligen Auswirkungen auf besonders geschützte, streng geschützte Arten und die Europäischen Vogelarten erwartet. Nach Durchführung der Eingriffsbewertung gemäß „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP“ ergab sich ein negativer Wert (-18.264 ÖWP). **Es ist keine Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich.**

Aufgestellt
Koblenz, November 2023

Kocks Consult GmbH
Beratende Ingenieure

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Anl. 1 Europäischen Vogelarten und Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie gemäß ARTeFAKT für das Messtischblatt, TK 25 „Montabaur“ Blatt Nr. 5512 und Ausschlussgründe

Farbig markiert sind die für das Untersuchungsgebiet relevanten Arten. Die artenschutzrechtliche Vorprüfung wird nur für die Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant sind. Streng geschützte Arten sind in der Tabelle fett gedruckt.

Europäische Vogelarten	
Amsel	Plangebiet dient als Nahrungsraum (brütet in lichten Wäldern und Feldgehölzen, Felder als Jagdgebiet).
Bachstelze	Plangebiet nicht für Art geeignet (sucht insektenreiche Gewässer und Viehweiden auf)
Baumfalke	Bevorzugte Jagdgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Baumpieper	Der Baumpieper als Bodenbrüter ist im Geltungsbereich nicht zu erwarten, insbesondere fehlen geeignete Bruthabitate mit einem offenen Sichtfeld, Sichthindernisse werden gemieden.
Bekassine	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Birkenzeisig	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Blässhuhn, Bläsralle	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Blaumeise	Plangebiet nicht für Art geeignet (bewohnt Laub- und Mischwälder)
Bluthänfling	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (bewohnt Kiesgruben. Heckenlandschaften, verwilderte Grünflächen mit Gebüsch)
Braunkehlchen	Plangebiet nicht für die Art geeignet (brütet an Feldrändern mit Büschen oder hohen Stauden, Felder als Jagdgebiet).
Buchfink	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (benötigt Baumbestand)
Buntspecht	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Laub- und Nadelwälder mit viel Totholz).
Dohle	Plangebiet dient als Nahrungsraum (brütet in lichten Wäldern und Feldgehölzen, Felder als Jagdgebiet).
Eichelhäher	Plangebiet nicht für die Art geeignet (bevorzugt Wälder).
Eisvogel	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Elster	Plangebiet nicht für Art geeignet, Fläche kann als Nahrungsraum dienen, jedoch Ausweichräume vorhanden
Erlenzeisig	Kein geeignetes Habitat, Bevorzugt Wälder.
Feldlerche	Typische Offenlandarten sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten, sie benötigen offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, insbesondere für die Bruthabitate ein weit offenes Sichtfeld, Sichthindernisse werden gemieden (von Senkrechtstrukturen Einzelbäume und Feldgehölzen werden Abstände von ca. 50 bis 100m eingehalten).
Feldschwirl	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (feuchte Brachen in offenem bis halboffenem Gelände)
Feldsperling	Plangebiet kann als Nahrungsraum dienen
Fichtenkreuzschnabel	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Laub- und Nadelwälder).

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Fitis	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (bewohnt Räume mit starkem Unterwuchs)
Flussregenpfeifer	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Gartenbaumläufer	Plangebiet nicht habitatgeeignet (alter Baumbestand).
Gartengrasmücke	Plangebiet nicht für Art geeignet (es fehlt Baumbestand)
Gartenrotschwanz	Plangebiet für diese Art nicht geeignet.
Gebirgsstelze	Plangebiet nicht für die Art geeignet, die Art benötigt schnell fließende Gewässer.
Gimpel	Plangebiet nicht für Art geeignet (es fehlt Nadelbaumbestand)
Girlitz	Plangebiet nicht für Art geeignet (es fehlt lichter Baumbestand auf dem Plangebiet)
Goldammer	Plangebiet nicht für Art geeignet (bewohnen Feldränder, Waldlichtungen, Obstwiesen, Weinberge)
Graumammer	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Graugans	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Graureiher	Plangebiet nicht für Art geeignet (bevorzugen Gewässer in der Nähe)
Grauschnäpper	Plangebiet nicht für die Art geeignet (benötigt Nadel- oder Mischwälder).
Grauspecht	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Art benötigt Wälder oder feuchte Areale).
Grünfink	Plangebiet nicht für Art geeignet (bevorzugt Baumbestand und Hecken), Plangebiet kann jedoch als Nahrungsraum dienen
Grünspecht	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Art benötigt z.B. Streuobstwiesen).
Habicht	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Art benötigt Wälder).
Haselhuhn	Plangebiet nicht für die Art geeignet (benötigt unterholzreiche Wälder mit einer vielseitigen Artenzusammensetzung).
Haubenmeise	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Art benötigt Nadelwälder).
Haubentaucher	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Hausrotschwanz	Plangebiet dient als Nahrungsraum
Haussperling	Plangebiet nicht für Art geeignet (lebt in Parkanlagen, landwirtschaftlichen Betrieben und Vorstadtbezirken)
Heckenbraunelle	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Laub- und Nadelwälder).
Heidelerche	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Art bewohnt sonnige, trockene Offenflächen in oder am Rande von Wäldern wie Kahlschläge, Brandflächen und breite Schneisen, aber auch Heiden, die Randzonen von Mooren).
Hohltaube	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Laub- und Nadelwälder).
Höckerschwan	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Jagdfasan	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (Lebt in Hecken und Feldgehölzen).
Kanadagans	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Kernbeißer	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Art benötigt Laub- oder Mischwälder).
Kiebitz	Plangebiet nicht für die Art geeignet (bevorzugt offene und weite Flächen mit großer Distanz zu vertikalen Strukturen)

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Klappergrasmücke	Plangebiet nicht für Art geeignet (bevorzugt Gärten, Parks, Gebirge und offene Waldgebiete)
Kleiber	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Kleinspecht	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Laub- und Nadelwälder).
Kohlmeise	Plangebiet nicht für Art geeignet (lebt an baum- und gehölzreichen Orten)
Kormoran	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Kranich	Keine geeigneten Habitate im Wirkraum vorhanden.
Krickente	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Kuckuck	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Mauersegler	Keine geeigneten Habitate im Wirkraum vorhanden.
Mäusebussard	Potenzielles Vorkommen im Wirkraum möglich, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da sehr großer Aktionsradius, Ausweichhabitate stehen in ausreichender Größe zur Verfügung, kein Bruthabitat betroffen.
Mehlschwalbe	Keine geeigneten Habitate im Wirkraum vorhanden.
Misteldrossel	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Mittelspecht	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Mönchsgrasmücke	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich
Nachtigall	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (Laub- und Nadelwälder).
Neuntöter	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (braucht Sträucher und Dornengebüsch)
Orpheusspötter	Plangebiet nicht für Art geeignet (besiedelt Gärten mit üppigen Gebüsch- und Baumbeständen)
Rabenkrähe	Plangebiet nicht für Art geeignet, Fläche kann als Nahrungsraum dienen
Raubwürger	Plangebiet nicht für Art geeignet (besiedelt ausgedehnte Moor- und Heidegebiete sowie gebüschreiche Trockenrasen und extensive Grünlandbereiche)
Rauchschwalbe	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Raufußkauz	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Rebhuhn	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Reiherente	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Ringeltaube	Plangebiet nicht für Art geeignet, Fläche kann als Nahrungsraum dienen
Rohrhammer	Keine geeigneten Habitate im Wirkraum vorhanden.
Rotkehlchen	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (benötigt Sträucher zum Brüten)
Rotmilan	Potenzielles Vorkommen im Wirkraum möglich, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da großer Aktionsradius, Ausweichhabitate stehen in ausreichender Größe zur Verfügung, kein Bruthabitat betroffen.
Schleiereule	Potenzielles Vorkommen im Wirkraum möglich, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da großer Aktionsradius, Ausweichhabitate stehen in ausreichender Größe zur Verfügung, kein Bruthabitat betroffen.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Schwanzmeise	Keine geeigneten Habitats im Plangebiet vorhanden (Laub- und Nadelwälder).
Schwarzkehlchen	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb)
Schwarzmilan	Keine geeigneten Habitats im Plangebiet vorhanden (Bevorzugt Waldgebiete mit Gewässer)
Schwarzspecht	Keine geeigneten Habitats im Plangebiet vorhanden (benötigt Laub- und Nadelwälder).
Schwarzstorch	Keine geeigneten Habitats im Wirkraum vorhanden.
Silberreiher	Keine geeigneten Habitats im Wirkraum vorhanden.
Singdrossel	Keine geeigneten Habitats im Wirkraum vorhanden (bewohnen Wälder).
Sommergoldhähnchen	Keine geeigneten Habitats im Wirkraum vorhanden (bewohnen Wälder).
Sperber	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Star	Plangebiet nicht für Art geeignet (brütet in Gärten, Wäldern und Parks)
Steinkauz	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Stieglitz, Distelfink	Plangebiet nicht für Art geeignet (bevorzugt Feldsäume, Brachen, Obstwiesen, lichte Gehölze)
Stockente	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Sumpfmiese	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Sumpfrohrsänger	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Tafelente	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Tannenhäher	Plangebiet nicht für Art geeignet (bevorzugen Tannenwälder).
Tannenmeise	Plangebiet nicht für Art geeignet (bevorzugen Nadelwälder).
Teichhuhn	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Trauerschnäpper	Plangebiet nicht für Art geeignet.
Turmfalke	Nahrungsraum im Wirkraum, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da sehr großer Aktionsradius, Nahrungsräume zum Ausweichen stehen in ausreichender Größe und Menge zur Verfügung, kein Bruthabitat betroffen.
Turteltaube	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (brütet in Sträuchern)
Türkentaube	Keine geeigneten Habitats im Plangebiet vorhanden (Kulturfolger, in Ballungsräumen Brutvorkommen vorwiegend in Gartens- und Wohnblockzonen mit lockeren Baumgruppen).
Uhu	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Wacholderdrossel	Plangebiet dient als Nahrungsraum (brütet in lichten Wäldern und Feldgehölzen, Weiden und Wiesen als Jagdgebiet)
Wachtel	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Waldbaumläufer	Plangebiet nicht für die Art geeignet (benötigt Wälder).
Waldkauz	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Waldlaubsänger	Keine geeigneten Habitats im Plangebiet vorhanden (Art benötigt Wälder).
Waldohreule	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Waldschnepfe	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Art benötigt feuchte Laub- und Mischwälder)

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

Wanderfalke	Potenzielles Vorkommen im Wirkraum möglich, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da sehr großer Aktionsradius, Ausweichhabitate stehen in ausreichender Größe zur Verfügung, kein Bruthabitat betroffen.
Wasseramsel	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Weidenmeise	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Art benötigt Wälder).
Wendehals	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Wendehälsa besiedeln offene und halboffene klimatisch begünstigte Landschaften).
Wespenbussard	Nahrungsraum im Wirkraum, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da sehr großer Aktionsradius, Nahrungsräume zum Ausweichen stehen in ausreichender Größe und Menge zur Verfügung, kein Bruthabitat betroffen.
Wiesenpieper	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Brutvogel der offenen Graslandschaft)
Wintergoldhähnchen	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Nadelwälder sind nicht vorhanden)
Zaunkönig	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, potenziell möglich (lebt in Wäldern, Gärten, Parks, Feldränder mit Sträuchern und hohen Stauden)
Zilpzalp	Plangebiet nicht für die Art geeignet (Wälder sind nicht vorhanden)
Zwergtaucher	Plangebiet nicht für die Art geeignet.

Käfer	
Hirschkäfer	Kein Hinweis auf ein Vorkommen vorhanden, es fehlen alte Eichenbestände.

Kriechtiere	
Europäische Sumpfschildkröte	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Mauereidechse	Plangebiet nicht für die Art geeignet.
Zauneidechse	Plangebiet nicht für die Art geeignet.

Lurche	
Gelbbauchunke	Keine zusagenden Reproduktionsgewässer vorhanden.
Geburtshelferkröte	Keine zusagenden Reproduktionsgewässer vorhanden.
Kreuzkröte	Keine zusagenden Reproduktionsgewässer vorhanden.
Kammolch	Keine geeigneten Habitate im Wirkraum vorhanden.
Laubfrosch	Keine geeigneten Habitate im Wirkraum vorhanden (fischfreie, besonnte Kleingewässer; Landschilfbestände, feuchte Niederwälder).

Muscheln	
(Gem.) Flussmuschel, Unio crassus	Keine zusagenden Gewässer im Plangebiet.

Säugetiere	
Bechsteinfledermaus	Benötigt Baumhöhlen als Habitat.
Braunes Langohr	Benötigt ebenso Baumhöhlen und dichte Wälder.
Fransenfledermaus	Waldfledermaus
Großer Abendsegler	Bewohnen Baumhöhlen, jagen bevorzugt an Gewässern.
Großes Mausohr	Jagen in alten Laubwaldbeständen.
Haselmaus	Vorkommen außerhalb des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der FNP-

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

	Änderung, potenziell möglich (Laub- und Mischwälder mit Unterwuchs).
Kleine Bartfledermaus	Potenzielles Vorkommen möglich, Beeinträchtigungen werden nicht erwartet.
Luchs	Plangebiet aufgrund fehlender Strukturen ungeeignet.
Wasserfledermaus	Plangebiet ungeeignet (es fehlen Gewässer).
Zwergfledermaus	Potenzielles Vorkommen
Zweifarbflodermaus	Plangebiet aufgrund fehlender Strukturen ungeeignet.
Wildkatze	Plangebiet aufgrund fehlender Strukturen ungeeignet.

Schmetterlinge	
Dunkler-Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Heller-Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (Feuchstandorte gebunden, meist genügt jedoch ein Wiesenknopfstandort, optimal sind blütenreiche Feuchtwiesen und feuchte Quellwiesen in Tälern und an Berghängen sowie an Bächen und Gräben).
Spanische Flagge	Keine geeigneten Habitate im Plangebiet vorhanden (in Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Vorkommen auf die Weinbaulandschaften beziehungsweise die Flusstäler, weil entlang dieser Täler der Mosaikcharakter von Habitatstrukturen meist besonders stark ausgeprägt ist).

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan
(GOP)

Anl. 2 Integrierter Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan