

VERBANDSGEMEINDE NAHE-GLAN
GEMARKUNG LANGENTHAL

**FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER EHEMALIGEN
VERBANDSGEMEINDE BAD SOBERNHEIM
– 14. TEILÄNDERUNG
ORTSBEZOGENE TEILFORTSCHREIBUNG
LANGENTHAL „AUF PESCHET“**

BEGRÜNDUNG
UMWELTBERICHT

Fassung für den Feststellungsbeschluss

Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	5
1.1	<i>Rechtliche Grundlage.....</i>	5
1.2	<i>Städtebauliches Erfordernis, Begründung und Ziele der Planung.....</i>	5
1.3	<i>Räumlicher Geltungsbereich</i>	7
1.4	<i>Bestandssituation.....</i>	8
1.5	<i>Bisherige und zukünftige Flächengrößen.....</i>	9
2	BESCHREIBUNG DER PLANUNGSABSICHTEN (VERBINDLICHER BEBAUUNGSPLAN).....	10
2.1	<i>Festsetzungen des Bebauungsplanes</i>	10
2.2	<i>Erschließung.....</i>	11
2.3	<i>Nutzungsverteilung.....</i>	11
2.4	<i>Ver- und Entsorgung</i>	11
2.5	<i>Waldabstandsflächen</i>	11
3	ERGEBNIS DER LANDESPLANERISCHEN STELLUNGNAHME	12
4	EINORDNUNG IN DIE STÄDTEBAULICHE ENTWICKLUNG DER ORTSGEMEINDE UND DIE ÜBERÖRTLICHE PLANUNG	13
4.1	<i>Vorgaben übergeordneter Planungen</i>	13
4.1.1	Landesentwicklungsprogramm LEP IV.....	13
4.1.2	Landesentwicklungsprogramm LEP IV – 4. Teilfortschreibung Erneuerbare Energie	13
4.1.3	Regionaler Raumordnungsplan RROP2014	17
4.2	<i>Bauleitplanung.....</i>	17
4.2.1	Flächennutzungsplan.....	17
4.2.2	Bebauungsplan.....	17
4.3	<i>Planungsalternativen.....</i>	18
5	UMWELTBERICHT	21
5.1	<i>Schutzgebiete und Biotopkataster</i>	21
5.1.1	IUCN - IV - Biotop-/Artenschutzgebiet.....	21
5.1.2	Nationale Schutzgebiete.....	21
5.1.3	Biotopkataster.....	22
5.2	<i>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)</i>	25

5.2.1	Naturräumliche Gliederung.....	25
5.2.2	Geologie und Boden	25
5.2.3	Klima	26
5.2.4	Wasserhaushalt	26
5.2.5	Pflanzen und Biotope.....	26
5.2.6	Tierwelt	28
5.2.7	Biodiversität	28
5.2.8	Landschaftsbild, Erholung	28
5.2.9	Mensch, Gesundheit, Kultur- und Sachgüter	28
5.2.10	Natürliches Wirkungsgefüge im Plangebiet.....	29
5.3	Artenschutzfachliche Prüfung	29
5.3.1	Rechtliche Grundlagen	30
5.3.2	Verbotstatbestände.....	30
5.3.3	Relevante Arten	31
5.3.4	Ergebnis des Artenschutzfachbeitrags	31
6	UMWELTPROGNOSE UND AUSWIRKUNGEN	33
6.1	Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	33
6.2	Umweltprognose bei Durchführung der Planung.....	33
6.2.1	Wirkfaktoren.....	33
6.2.2	Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben .	34
6.2.3	Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen.....	39
6.2.4	Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen.....	39
6.2.5	Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle	39
6.2.6	Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.....	39
6.2.7	Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	40
6.2.8	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima	40
6.2.9	Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe	40
6.2.10	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	40
6.2.11	Risiken für die Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt	40
6.3	Kompensationsmaßnahmen	40
6.3.1	Schutz des Mutterbodens (K_1)	41
6.3.2	Regenwasserbewirtschaftung und Schaffung von Feuchtbiotopen (K_2)	41
6.3.3	Mindestabstand zwischen Zaununtergrenze und Boden (K_3).....	41
6.3.4	Begrünung / Eingrünung des Zaunes (K_4)	42
6.3.5	Offenhalten von Wanderkorridoren / Querungshilfen für Säugetiere (K_5)	42
6.3.6	Gestaltung der Modultische (K_6)	43
6.3.7	Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten, Schaffung von Kleinstrukturen (K_7)	43
6.3.8	Begrünung und Bewirtschaftung der Gesamtfläche (K_8)	44
6.3.9	Anlage von Blühstreifen (K_9)	44
6.3.10	Schaffung von Gehölzbiotopen (K_10).....	45
6.3.11	Intensität und Frequenz einer Mahd (K_11)	45

6.3.12	Erhaltung von schützenswerten Einzelbäumen (K_12) sowie schützenswertem Grünland	45
6.3.13	Gehölzrodungen (K_13)	46
7	ZUSAMMENFASSUNG	47
8	RECHTSGRUNDLAGEN	49

Anlagen

Planurkunde zur 14. Teilfortschreibung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Übersichtskarte auszuschließender Flächen

1 Grundlagen der Planung

1.1 Rechtliche Grundlage

Gemäß §8 Abs.4 BauGB kann ein Bebauungsplan aufgestellt, geändert, ergänzt oder aufgehoben werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten, städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen wird (vorzeitiger Bebauungsplan).

Die angedachte Planung widerspricht der Darstellung im gültigen Flächennutzungsplan. Im vorliegenden Fall wäre folglich im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan zu ändern (vgl. §8 Abs. 3 Baugesetzbuch - BauGB):

Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan wurde eine landesplanerische Stellungnahme eingeholt. Diese liegt noch nicht vor und wird nach der Vorlage eingearbeitet.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht eine grundlegende Anpassungspflicht der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung. Nach § 4 Abs. 1 ROG sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Inhalt dieser landesplanerischen Stellungnahmen sind die für die Aufstellung des o. g. Bebauungsplans maßgeblichen Erfordernisse der Raumordnung.

1.2 Städtebauliches Erfordernis, Begründung und Ziele der Planung

Zentrales Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Minderung von Treibhausgasemissionen. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, seine nationalen Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent unter das Niveau von 1990 zu reduzieren.

Hierzu wurde seitens der Bundesregierung der Klimaschutzplan 2050 beschlossen, der ein Gesamtkonzept für die Energie- und Klimapolitik bis zum Jahr 2050 ist. Er legt die Maßnahmen fest, die erforderlich sind, um die gesetzten, langfristigen Klimaziele Deutschlands zu erreichen.

Die Energiewirtschaft spielt hierbei beim Erreichen der Klimaschutzziele eine besonders große Rolle, denn das im Übereinkommen von Paris verankerte Ziel der Treibhausgasneutralität fordert die schrittweise Abkehr von der Verbrennung fossiler Energieträger. Langfristig muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden.

Bedingt durch die Entwicklung in der Ukraine und der starken Abhängigkeit der Bundesrepublik von fossilen Gasträgern u.a. aus Russland hat die Notwendigkeit zum Ausbau regenerativer Energien eine neue Dynamik gewonnen. Dies manifestiert sich aktuell in umfangreichen Gesetzespaketen zur Beschleunigung der Energiewende der aktuellen Bundesregierung.

In diesen Gesetzespaketen wird unter anderem verankert, dass die Nutzung Erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien an Land und auf See soll bis 2030 dazu führen, dass mindestens 80 Prozent des deutschen Bruttostromverbrauchs aus erneuerbaren Energien bezogen werden.

Dieses neue 80 Prozent-Ziel bedeutet eine massive Beschleunigung des Ausbaus Erneuerbarer Energien. Zum einen lag der Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 2021 erst bei ca. 42 Prozent, so dass der Anteil innerhalb von weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt werden muss. Zum anderen wird der Stromverbrauch parallel dazu ansteigen, u.a. durch die zunehmende Elektrifizierung von Industrieprozessen, Wärme und Verkehr (Sektorenkopplung). Der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien und der Elektrifizierung bewirkt die schnellere Reduzierung des Importbedarfs fossiler Energien und verringert dadurch die Abhängigkeit insbesondere von Erdgasimporten. Daraus folgt, dass im Jahr 2030 insgesamt rund 600 TWh Strom in Deutschland aus erneuerbaren Energien bereitgestellt werden sollen.

Der Grundsatz „G166“ des LEPlV wird dahingehend geändert, dass „Freiflächen-Photovoltaikanlagen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen, entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden sollen. Als Kenngröße für vergleichsweise ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl herangezogen werden.“

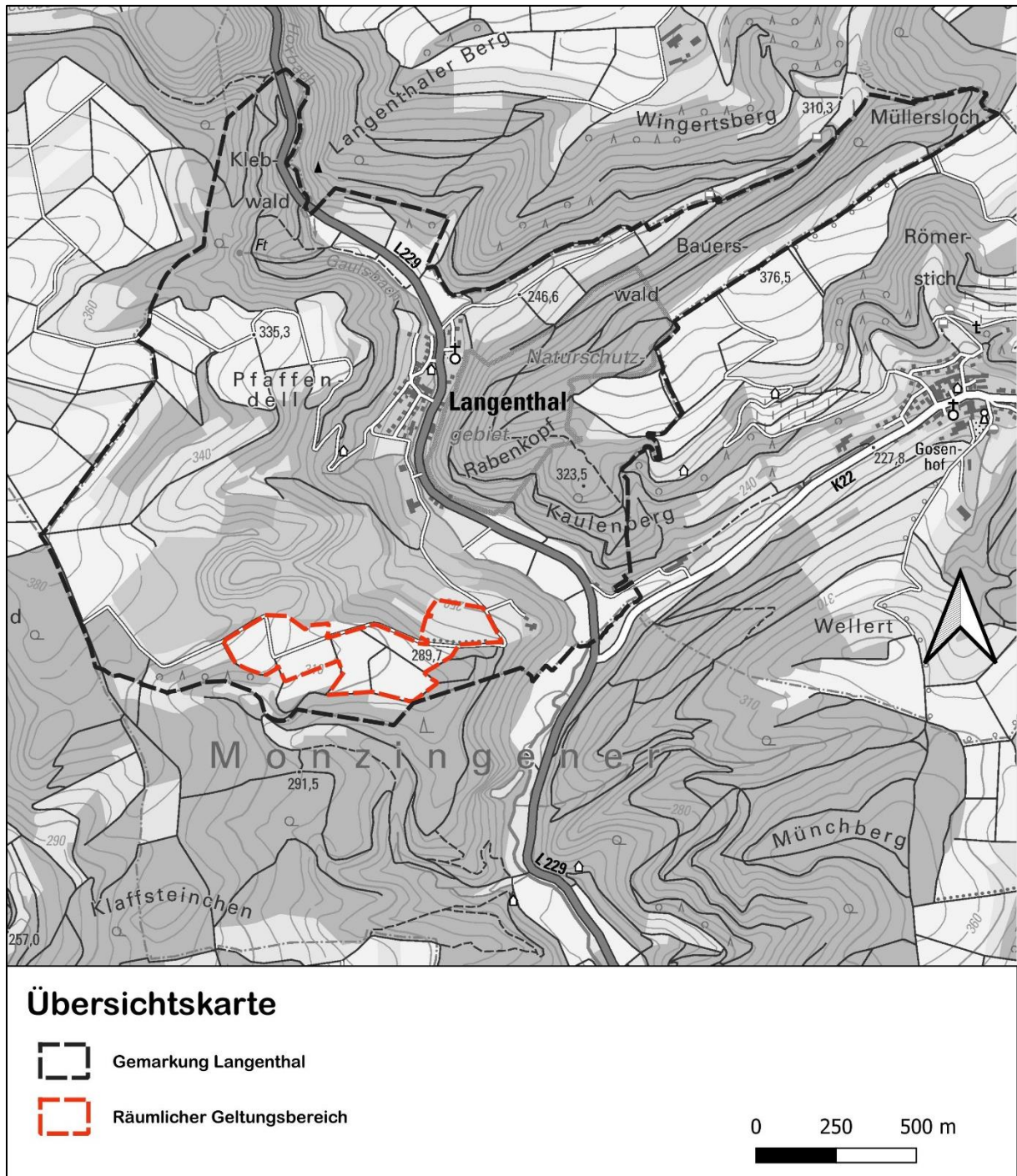
Dabei ist im Rahmen der Regional- und Bauleitplanung zu berücksichtigen, dass der Landwirtschaft die Grundlagen der Bewirtschaftung durch eine Begrenzung der Nutzung von Ackerflächen erhalten werden sollen. Bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen daher im Rahmen der Abwägung landwirtschaftliche Belange angemessen berücksichtigt werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen haben zwar einen deutlich größeren Flächenbedarf, durch die Aufständigung der Photovoltaik-Module sind aber der Versiegelungsgrad und damit auch die möglichen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und der Bodenfunktionen sehr gering. Die Beeinträchtigungen in der Bauphase sind temporär und nur bei empfindlichen Böden und Biotopen mit nachhaltigen erheblichen Beeinträchtigungen verbunden.

Die Ortsgemeinde Langenthal unterstützt daher das Vorhaben in Zusammenarbeit mit dem Vorhabenträger zur Errichtung und zum Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Neben einer praxisorientierten Anwendung der zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente zur Förderung energieeffizienter Baulandentwicklung sieht sie, wie oben beschrieben, in der Nutzung erneuerbarer Energien einen entscheidenden Faktor zur Gewährleistung einer zukunftsorientierten Energieversorgung und zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen.

Die Ortsgemeinde Langenthal beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Förderung von erneuerbaren Energien durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage. Die Planungsfläche liegt im Bereich „Auf Peschet“ südlich der Ortslage Langenthal und ist über Feldwirtschaftswege erschlossen. Direkt angrenzend befinden sich größere, zusammenhängende Waldflächen sowie ein Basaltsteinbruch nördlich des Geltungsbeereiches. Die Flächen werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt und erstrecken sich insgesamt auf etwa 15 ha.

1.3 Räumlicher Geltungsbereich



7

Abb. 1: Übersichtskarte¹

Das Plangebiet liegt im Bereich „Auf Peschet“ (innerhalb Flur 3) südlich der Ortslage Langenthal und umfasst eine Fläche von etwa 15 ha. Es liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Basaltsteinbruch und Waldflächen.

¹ Kartengrundlage: © GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023

1.4 Bestandssituation

Ortsgemeinde	Langenthal
Verbandsgemeinde	Nahe-Glan
Kreis	Bad Kreuznach
Einwohnerzahl	88 (Stichtag 30.06.23)
Lage	Das Plangebiet (15 ha) liegt südlich der Ortslage Langenthal in Hanglage (ca. 250 m bis ca. 350 m ü.NN, Hangneigung von überwiegend unter 20%).
Fließgewässer	Der Gaulsbach fließt durch die Ortslage Langenthal.
Verkehrsanbindung (klassifizierte Straßen)	Langenthal ist über die L 229 angebunden und liegt zwischen Monzingen und Kallweiler.
Benachbarte Ortsgemeinden	Benachbarte Ortsgemeinden sind: Auen, Monzingen, Weiler bei Monzingen, Seesbach und Bad Sobernheim.



Abb. 2: Blick über das Plangebiet nach Süden (Februar 2023)²

² Quelle: Eigene Aufnahme

1.5 Bisherige und zukünftige Flächengrößen

Kenndaten	Bestand	Nach Änderung
Sondergebiete mit der Zweckbestimmung: Photovoltaik-Freiflächenanlagen (§5 Abs.2 Nr. 1 BauGB)	0 ha	10,26 ha (westliche Teilfläche) 2,57 ha (östliche Teilfläche)
Flächen für die Landwirtschaft	15 ha	0 ha
Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§5 Abs.2 Nr. 10 BauGB)	1,63 ha und 2,2 ha (innerhalb des Geltungsbereiches)	0,83 ha

Es kommt entsprechend zu einer Umwandlung von „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ zu „Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ sowie neuen „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB.

2 Beschreibung der Planungsabsichten (verbindlicher Bebauungsplan)

2.1 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Das Baugebiet wird gemäß §9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: Erneuerbare Energien / Freiflächen-Photovoltaik festgesetzt. Zulässig sind Anlagen die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, hier ausschließlich Sonnenergie durch Photovoltaik, dienen.



Quelle: Die Flächen von Solarparks bieten ideale Voraussetzungen für die Entwicklung von artenreichen Wiesen. (Foto: Gehrlicher Solar AG), Agentur für Erneuerbare Energien e. V. Renew Spezial Solarparks – Chancen für die Biodiversität, 2010

Als Maß der baulichen Nutzung nach § 9(1)1 BauGB i.V. m. § 16 (2) BauNVO wird für die Modulfläche – als projizierte überbaute Fläche – eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 angestrebt.

Damit wird aber nur die Belegungsdichte der Module in der Fläche innerhalb des Sondergebietes geregelt. Im Übrigen ergeben sich die Abstände der Modulreihen untereinander aus den technischen Anforderungen, da kein Modul das dahinterliegende beschatten darf.

Die von den Modulen überdachte Fläche wird nicht versiegelt (vgl. Umweltbericht/Fachbeitrag Naturschutz³). Es ist daher erforderlich für die tatsächliche zulässige Versiegelung den Versiegelungsgrad selbst zusätzlich zu einer GRZ, die hier nur die Belegungsdichte regelt, zu

³ Planungsbüro Helko Peters (2023): Umweltbericht zum Bebauungsplan „Auf Peschet“ (laufendes Planverfahren)

beschränken. Für die Aufständigung der Modultische und die Versiegelung durch die Gebäude (Nebenanlagen) wird daher i.V.m. §9 Abs1 Nr.20 BauGB ein Versiegelungsgrad von 1% der Gebietsfläche „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage“ empfohlen.

Sollten aus sicherheitstechnischen Gründen zusätzliche Zufahrten und eventuelle einzelne Punktfundamente für Solartische notwendig werden, so kann der Prozentansatz der Versiegelung um 50% überschritten werden.

Gemäß §16 Abs.2 Nr.4 BauNVO ist eine Höhe der baulichen Anlagen bei den Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 3,2 m als Höchstmaß festgesetzt. Bezugspunkt ist jeweils das anstehende Gelände. Die Bodenfreiheit der PV-Module muss mindestens 0,8m betragen.

Im Baugebiet sind Nebenanlagen im Sinne des §14 BauNVO nach §23 Abs. 5 BauNVO ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Nebenanlagen, die der Ver- und Entsorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie der Ableitung von Abwasser dienen, sind zulässig, auch wenn im Baugebiet für sie keine besonderen Flächen ausgewiesen sind.

2.2 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über einen ausgebauten Wirtschaftsweg, der teilweise über das Gelände des Betriebsgeländes der "Basalt-Actien-Gesellschaft (AML - Asphaltmischwerk Langenthal)" führt. Eine alternative Erschließung über öffentliche Feldwege ist mit einer Anbindung an die L230 zwischen den Orten Seesbach und Simmertal möglich.

11

2.3 Nutzungsverteilung

Die Nutzungsverteilung, Aufstellung und Ausrichtung der Modulreihen dient als Grundlage für den Bebauungsplanentwurf.

2.4 Ver- und Entsorgung

Eine Ver- und Entsorgung (Schmutzwasser, Trinkwasser) ist nicht vorgesehen und für Photovoltaikanlagen nicht erforderlich. Inwieweit Maßnahmen zum Brandschutz (Löschwasser) notwendig sind, wird im Bauleitplanverfahren mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

2.5 Waldabstandsflächen

Alle baulichen Anlagen sowie die notwendigen Zaunanlagen werden in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt einen ausreichenden Waldabstand einhalten. Durch diese Abstandsregelung wird die Maßgabe erfüllt, durch eine geeignete Standortwahl sicherzustellen, dass während der Bau- und Betriebsphase der PV-Flächenanlagen Inanspruchnahmen von angrenzenden Wald mit seinen ökologisch wertvollen Waldrändern sowie Bewirtschaftungseinschränkungen oder auch Bewirtschaftungerschwernisse auf die Waldflächen ausgeschlossen werden. Zudem ist auf diese Weise auch das Gefährdungsrisiko der PV-Anlage durch umstürzende Bäume in der Regel weitestgehend reduziert.

3 Ergebnis der Landesplanerischen Stellungnahme

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan wurde eine landesplanerische Stellungnahme beantragt. Diese liegt noch nicht vor und wird nach der Vorlage eingearbeitet.

4 Einordnung in die städtebauliche Entwicklung der Ortsge- meinde und die überörtliche Planung

4.1 Vorgaben übergeordneter Planungen

Die Einfügung und Anpassung der Planung an die übergeordneten Planungen stellen gleichzeitig den vorgegebenen Untersuchungsrahmen (bspw. LEP IV oder RROP) dar, indem Restriktionsräume benannt und mit dem geplanten Vorhaben abzugleichen sind. Somit ergibt sich eine der jeweiligen Ebene angepasste Prüfung von Raumverträglichkeiten, aus denen die Konfliktschwere resultiert.

4.1.1 Landesentwicklungsprogramm LEP IV

In der Gemarkung Langenthal bestehen eine Kernzone Biotopverbund sowie ein landesweit bedeutsamer Bereich für die Rohstoffsicherung. Letzterer erstreckt sich über das Gebiet des ansässigen Steinbruchs. Es ist nicht davon auszugehen, dass an dieser Stelle ein Konflikt entsteht, zumal die Darstellungen im RROP keine Überschneidung beinhalten.

Andere landesweit bedeutsame Bereiche (zum Beispiel für die Landwirtschaft oder die Windenergie) finden sich nur außerhalb der Gemarkung.

Demnach ergeben sich auf Ebene des Landesentwicklungsprogramms für den Planungsraum keine Konflikte.

4.1.2 Landesentwicklungsprogramm LEP IV – 4. Teilfortschreibung Erneuerbare Energie

Mit der Teilfortschreibung des LEP IV⁴ unterstützt das Land Rheinland-Pfalz die Umsetzung der Energiewende und die gesteckten Ziele der Klimapolitik:

„Rheinland-Pfalz unterstützt das Ziel, weltweit den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf zwei Grad Celsius zu beschränken. Dies bedeutet, dass bundesweit und in Rheinland-Pfalz die Emission von Klimagasen bis 2050 um 90 Prozent (gegenüber 1990) reduziert werden muss. Erneuerbare Energien leisten hierzu einen wesentlichen Beitrag. Zur Erfüllung dieser Vorgaben verfolgt Rheinland-Pfalz das Ziel, bis 2030 bilanziell den verbrauchten Strom zu 100 Prozent aus Erneuerbaren Energien zu gewinnen. Das Land soll auf diesem Wege ab 2030 zum Stromexportland werden.“

Grundsatz G 166:

„Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen, entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. Als Kenngröße für vergleichsweise ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl herangezogen werden.“

⁴ Quelle: dritte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 12. Juli 2017

Begründung/Erläuterung:

„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.

Hinweise zu artenarmen Acker- und Grünlandbiotopen lassen sich aus der Kartieranleitung der Biotoptypen in Rheinland-Pfalz ableiten, die im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) unter „Fachinformationen Biotope“ zu finden ist. Gesetzlich geschützte Grünlandbiotope sind stets artenreich und zählen daher nicht zu den artenarmen Biotoptypen. Hinweise zur Ertragsschwäche lassen sich z. B. auch aus der Bodenwertzahl ableiten, die jedoch regional zu differenzieren ist. Als Kenngröße ist hierzu die Ertragsmesszahl (EMZ) gemäß § 9 des Bodenschätzungsgesetzes vom 20. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3150; 3176), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 26. November 2019 (BGBl. I S. 1794), heranzuziehen. Die landesweite durchschnittliche EMZ liegt bei ca. 35. Entsprechend kann landesweit davon ausgegangen werden, dass Flächen mit einer EMZ kleiner als 35 tendenziell ertragsschwächer sind.

Im Speziellen können auf Ebene der zuständigen kommunalen Verwaltungseinheiten die lokal typischen durchschnittlichen EMZ abweichen. In diesen Fällen sollen die jeweils zuständigen Träger der Bauleitplanung die lokal typischen durchschnittlichen EMZ zur angemessenen Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe ihrer Abwägung zugrunde legen.

Großflächige Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, sind nach dem geltenden Baugesetzbuch grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig.“

Das Vorhaben soll auf einer derzeit als Ackerland und Grünland genutzten Fläche umgesetzt werden. Zwar befinden sich innerhalb des anvisierten Plangebietes überwiegend Flächen mit einer für die Gemarkung Langenthal überdurchschnittlichen Ackerzahl es handelt sich jedoch mit Blick auf die gesetzlich auszuschließenden Flächen um die einzige größere und zusammenhängende Fläche, die für ein solches Vorhaben in Frage kommt (siehe Kapitel „4.3 Planungsalternativen“).

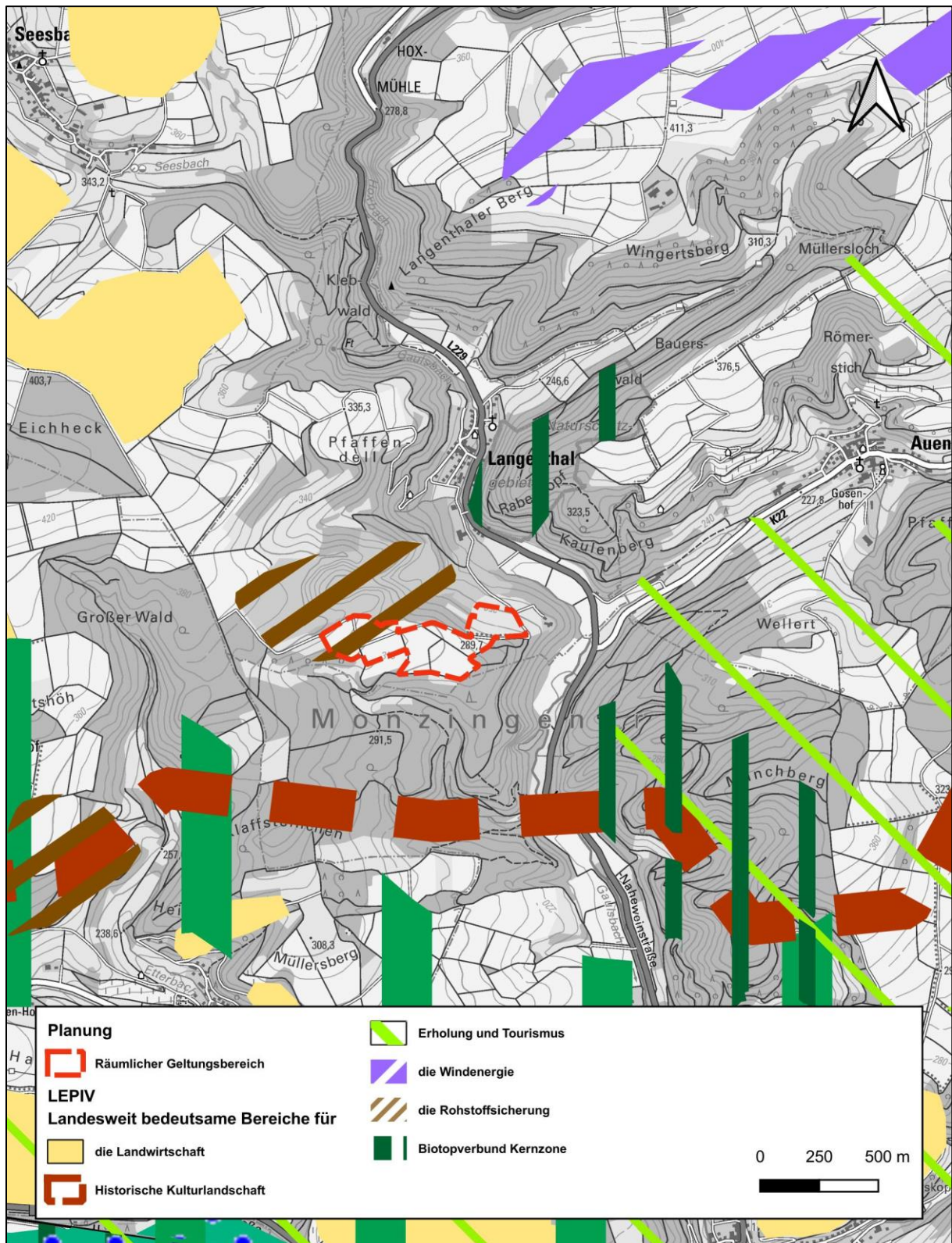


Abb. 3: Landesweit bedeutsame Bereiche entsprechend des LEP IV mit Geltungsbereich⁵

⁵ Quelle: Datenabfrage (02/2023) unter LANIS https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

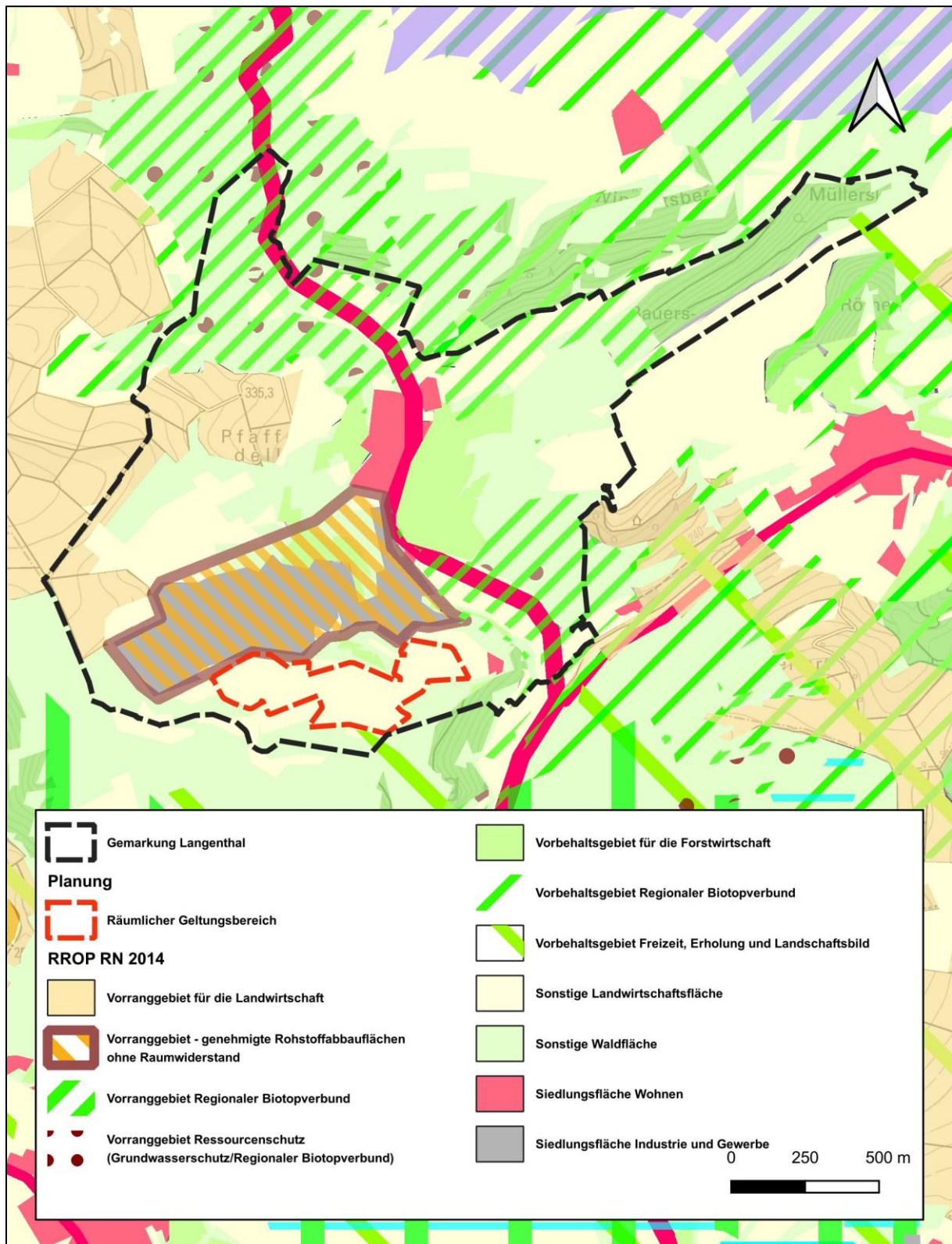


Abb. 4: Aussagen des RROP Rheinessen-Nahe⁶, 2. Teilfortschreibung 2022

⁶ Quelle: Planungsgemeinschaft Rheinessen-Nahe (2014): Regionaler Raumordnungsplan Rheinessen-Nahe, 2. Teilfortschreibung 2022, Mainz

4.1.3 Regionaler Raumordnungsplan RROP2014⁷

Als übergeordnete Planung ist der Regionale Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe zu sehen. In seiner aktuellen Fassung wird die Vorhabenfläche als „Sonstige Landwirtschaftsfläche“ ausgewiesen. Ein Teilbereich, der als „Vorbehaltsfläche Wald und Forstwirtschaft“ festgesetzt ist, wurde zwischenzeitlich aus der Planung herausgenommen und der Geltungsbereich entsprechend verkleinert.

Andere raumbedeutsamen Funktionen werden innerhalb des Plangebietes nicht berührt.

4.2 Bauleitplanung

4.2.1 Flächennutzungsplan

Der aktuell gültige und zu ändernde Flächennutzungsplan für die Gemarkung Langenthal ist der „Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Bad Sobernheim“. Darin ist das Plangebiet überwiegend als Fläche für Landwirtschaft vorgesehen.

Darüber hinaus kommen im Plangebiet Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vor. Diese Flächen sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung als potenzielle Kompensationsflächen für Eingriffe in den Naturhaushalt aufgenommen worden. Sie stehen der Vorhabenplanung nicht entgegen.

Durch das Plangebiet verlaufen unterirdische Hauptversorgungsleitungen, die zu berücksichtigen sind.

Die im Flächennutzungsplan eingetragene oberirdische Hauptversorgungsleitung besteht zwischenzeitlich nicht mehr und wird nicht in die 14. Teilfortschreibung des FNP übernommen, die unterirdische Versorgungsleitung wird weiterhin dargestellt. Details sind der beigefügten Planzeichnung zur Änderung des FNP zu entnehmen.

4.2.2 Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich befindet sich der Bebauungsplan Langenthal „Auf Peschet“ in der Aufstellung, woraus sich die Notwendigkeit einer Flächennutzungsplanänderung ergibt.

Bestehende Bebauungspläne finden sich im Plangebiet nicht.

⁷ Quelle: Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe (2014): Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe, 2. Teilfortschreibung 2022, Mainz

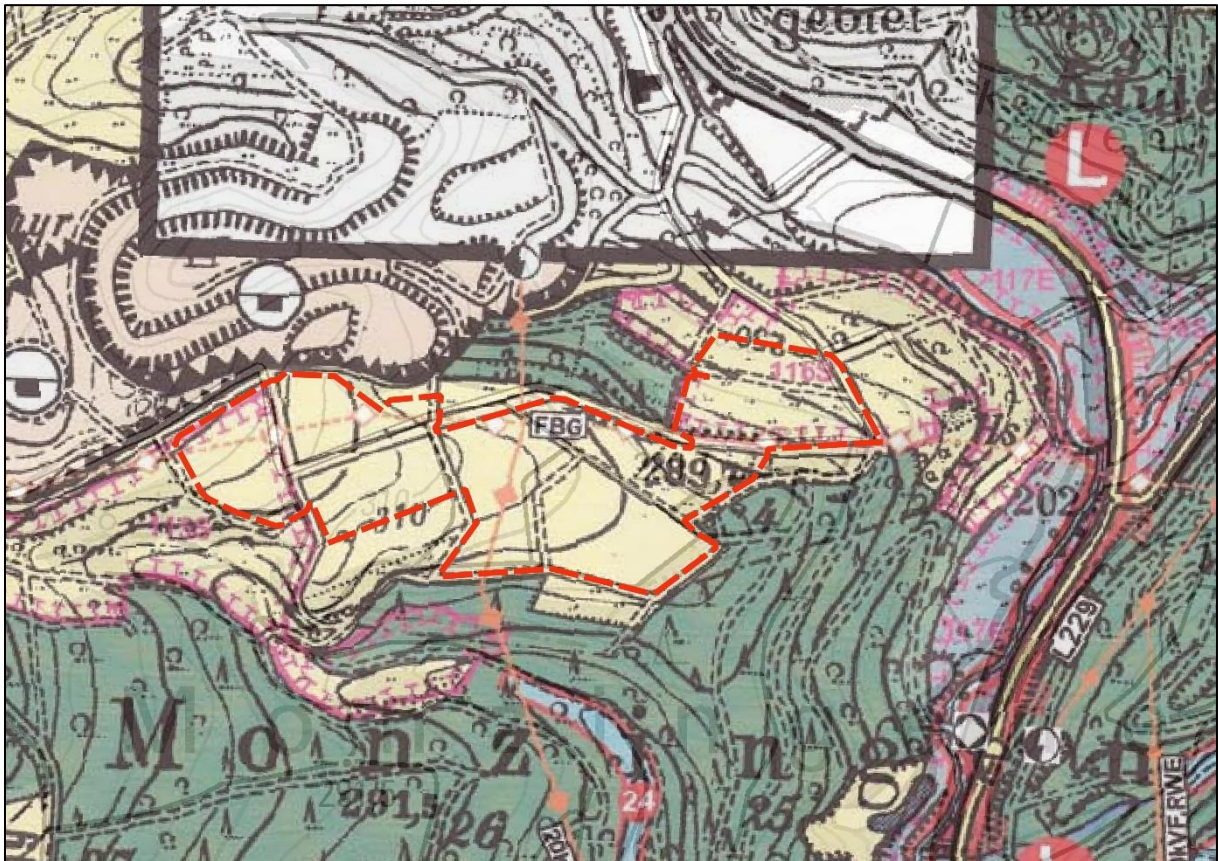


Abb. 5: Auszug des Flächennutzungsplans der ehem. VG Bad Sobernheim mit Geltungsbereich des Planvorhabens⁸

4.3 Planungsalternativen

Unter Anwendung der gesetzlichen Ausschlusskriterien wird ersichtlich, dass das aktuell anvisierte Plangebiet die einzige, größere und sinnvoll zusammenhängende Fläche in der Gemarkung für die Realisierung eines Vorhabens zur Errichtung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage ist (vgl. Karte im Anhang).

Auszuschließen sind u.a. aufgrund raumordnerischer oder fachgesetzlicher Kriterien

- Siedlungsflächen (Wohn-, Misch- und bebaute Gewerbeflächen)
- Vorranggebiete nach RROP
- Waldflächen
- Naturschutzgebiete
- Gesetzliche Überschwemmungsgebiete

Hangneigung und Exposition der Fläche sind überwiegend geeignet für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage.

⁸ Quelle: Flächennutzungsplan der ehem. Verbandsgemeinde Bad Sobernheim, heute Nahe-Glan

Es werden keine nationalen und internationalen Schutzgebiete und großflächigen Biotop einträchtig (vgl. Kap. 5.6 und 5.7).

Begründung

Zwar befinden sich innerhalb des anvisierten Plangebietes überwiegend Flächen mit einer für die Gemarkung Langenthal überdurchschnittlichen Ackerzahl, es handelt sich jedoch mit Blick auf die gesetzlich auszuschließenden Flächen um die einzige größere und zusammenhängende Fläche, die für ein solches Vorhaben in Frage kommt.⁹

Der Großteil der Gemarkung Langenthal zeichnet sich aufgrund des LEPIV und RROP RN durch Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete, Waldflächen und Flächen des Basaltsteinbruchs aus, es mangelt an Alternativen. Demzufolge ist eine weitere Alternativenprüfung nicht angezeigt, da innerhalb der Gemeinde/Gemarkung bereits von vornherein deutlich wird, dass mögliche Alternativen aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen gar nicht umgesetzt werden können.

Zumutbar ist im konkreten Fall somit lediglich die Durchführung einer Alternativenprüfung auf dem Gebiet der Ortsgemeinde / der Gemarkung. Im Unterschied zu Windenergieanlagen, die im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert sind, ist für die Realisierung einer PV-Freiflächenanlage grundsätzlich die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig, wovon die Ortsgemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit Gebrauch gemacht hat. Andernfalls ließe sich das Vorhaben mangels Privilegierungstatbestand innerhalb der Gemeindegrenzen nicht verwirklichen.

Die Ortsgemeinde hat darüber hinaus angesichts der enormen Bedeutung der Erneuerbaren Energien als tragende Säule des Klimaschutzes (nach dem BVerfG sogar verfassungsrechtlich verankert) und der gesetzlichen Verankerung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien als ein Belang der öffentlichen Sicherheit und als überragendes öffentliches Interesse die Aufstellung eines Bebauungsplanes als erforderlich angesehen. Diesem städtebaulichen Ziel steht auch die Überplanung von Flächen mit einer höheren Ackerzahl nicht entgegen, da ein Verlust dieser Flächen infolge Versiegelung oder ähnlicher dauerhafter Beeinträchtigung nicht eintritt.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen separierte, kleinteilige Flächen des Biotopkomplexes „Münchberg, Kronenberg und Gaulsbachtal nördlich Monzingen“, die in Relation zur gesamten Größe des Komplexes verzichtbar wären, jedoch aufgrund der vorgebrachten Anregungen der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens von einer Überplanung ausgeschlossen wurden und damit dauerhaft erhalten werden.

Aufgrund der beabsichtigten Extensivierung der Planungsflächen entsprechend dem „Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten“¹⁰ wird eine naturverträgliche und biodiversitätsfördernde Planung und

⁹ vgl. Planungsbüro Helko Peters (2023): Dokument zur Prüfung des Vorhabens in Bezug auf landwirtschaftliche Belange

¹⁰ Quelle: Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten, August 2021.

Entwicklung des Solarparks Langenthal angestrebt und es ist auch in diesem Zusammenhang damit ein dauerhafter Erhalt der kartierten Wiesenflächen zu erwarten.

5 Umweltbericht

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den zugehörigen Bebauungsplan Langenthal „Auf Peschet“ wurde ein ausführlicher Umweltbericht inklusive Artenschutzfachbeitrag und Fachbeitrag Naturschutz verfasst.¹¹ Diesem sind detaillierte Informationen, Herleitungen und Begründungen in erster Linie zu entnehmen. Im Folgenden finden sich zentrale Aussagen daraus, die für die Flächennutzungsplan-Änderung relevant sind oder sein könnten.

5.1 Schutzgebiete und Biotopkataster¹²

5.1.1 IUCN - IV - Biotop-/Artenschutzgebiet

Die Grenze des FFH-Gebietes "Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach" liegt ca. 300 m vom Planungsgebiet entfernt. Aufgrund der Entfernung sowie der räumlichen Trennung zu dem genannten und dem nächstliegenden IUCN-IV-Gebiet und der damit nicht betroffenen, weil lokal wirkenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele ist davon auszugehen, dass es durch die Bebauungsplanung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen kommt.

5.1.2 Nationale Schutzgebiete

Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG)

Das Naturschutzgebiet „Rabenkopf“ liegt etwa 300 m vom Planungsgebiet entfernt. Weitere nach §23 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebiete finden sich in der Umgebung nicht.

Landschaftsschutzgebiete (§26 BNatSchG)

Der Planungsraum liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das Landschaftsschutzgebiet „Hoxbach – Ellerbach und Gräfenbachtal“ (LSG-7133-010) befindet sich etwa 300 m vom Planungsraum entfernt.

Naturparks (§ 27 BNatSchG)

Der Planungsraum sowie die gesamte Gemarkung Langenthal liegen im Naturpark Soonwald-Nahe, jedoch nicht in einer Kernzone. Laut §3 Abs.1 der Rechtsverordnungen zum Schutzgebiet NTP-7000-007 „Naturpark Soonwald-Nahe“ ist der Schutzzweck für den gesamten „Naturpark Soonwald-Nahe“ u.a., seine landschaftliche Eigenart und Schönheit mit ausgedehnten Waldgebieten, Bergen, Wiesen- und Bachtälern, artenreichen Biotopen zu bewahren und zu bereichern. Alle Handlungen, die nachhaltig negative Auswirkungen auf diesen Schutzzweck bewirken, bedürfen einer vorherigen Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde. Dazu gehört insbesondere bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder zu erweitern. Sofern die zuständige Naturschutzbehörde zugestimmt hat, gelten § 6 Abs. 1 und 3 nicht für Flächen

¹¹ vgl. Planungsbüro Helko Peters (2023): Umweltbericht, Fachbeitrag Naturschutz, Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan „Auf Peschet“

¹² Quelle: Datenabfrage (02/2023) unter LANIS https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

im Geltungsbereich eines Bauleitplans, für die eine bauliche Nutzung dargestellt oder festgesetzt ist; dies gilt auch für einen künftigen Bauleitplan.

Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)

Innerhalb des Planungsraumes liegen keine Naturdenkmäler.

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)

Innerhalb des Planungsraumes liegen keine geschützten Landschaftsbestandteile.

Es ist davon auszugehen, dass internationale und nationale Schutzgebiete dem Vorhaben nicht entgegenstehen, indem ihre Schutzziele und Schutzzwecke in erheblicher Weise beeinträchtigt würden.

5.1.3 Biotopkataster

Biotopkomplexe (BK)

Aufgrund ihrer unmittelbaren landschaftsökologisch-funktionalen Beziehungen werden, die in der Objektklasse BT erfassten, schutzwürdigen Biotope zu schutzwürdigen Biotopkomplexen in der Objektklasse BK zusammengezogen und arrondiert.

Innerhalb des Plangebietes, direkt daran angrenzend und im weiteren Untersuchungsraum befinden sich Flächen des Biotopkomplexes „Münchberg, Kronenberg und Gaulsbachtal nördlich Monzingen“. Das Schutzziel dieses Biotopkomplexes ist die

„Erhaltung und Entwicklung - eines vielfältigen strukturierten Gehölz-Offenland-Komplexes durch freie Entwicklung oder naturnahe Bewirtschaftung der Gehölze und extensive Bewirtschaftung des Offenlands, - eines naturnahen und strukturreichen Bachsystems“.

Die Flächen des Biotopkomplexes sollen nach Änderung des Flächennutzungsplanes als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB dienen und dargestellt werden. Derzeit werden alle anvisierten Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt. Eine Umsetzung des Vorhabens trägt folglich zum Schutz und Erhalt des Biotopkomplexes bei. Außerdem führt die Maßnahme zu einer Extensivierung der Bodennutzung in den angrenzenden Bereichen, die für die Photovoltaikanlagen vorgesehen sind.

Bei den kleinteiligen Flächen des Biotopkomplexes, die sich innerhalb des Plangebietes befinden, handelt es sich zudem um einen sehr geringen Anteil in Relation zur gesamten Größe des Komplexes. Eine signifikante Beeinträchtigung der Schutzziele zum Biotopkomplex wird daher nicht gesehen.

Biotoptypen (BT)

In der Objektklasse „Biotoptypen“ werden alle homogen abgrenzbaren Biotoptypen nach den vorgegebenen Definitionen der aktuellen amtlichen Kartieranleitungen erfasst. Dabei handelt es sich um Biotoptypen, die eine besondere ökologische Bedeutung haben und z.B. als Habitate für Tierarten wichtig sind. Die im Plangebiet bestehenden Flächen der Biotoptypen (BT) sind deckungsgleich mit den oben genannten Flächen des Biotopkomplexes.

Es handelt sich um Biotoptypen mit der Bezeichnung „Wiesen südlich Rabenkopf“ (BT-6111-0561-2009).

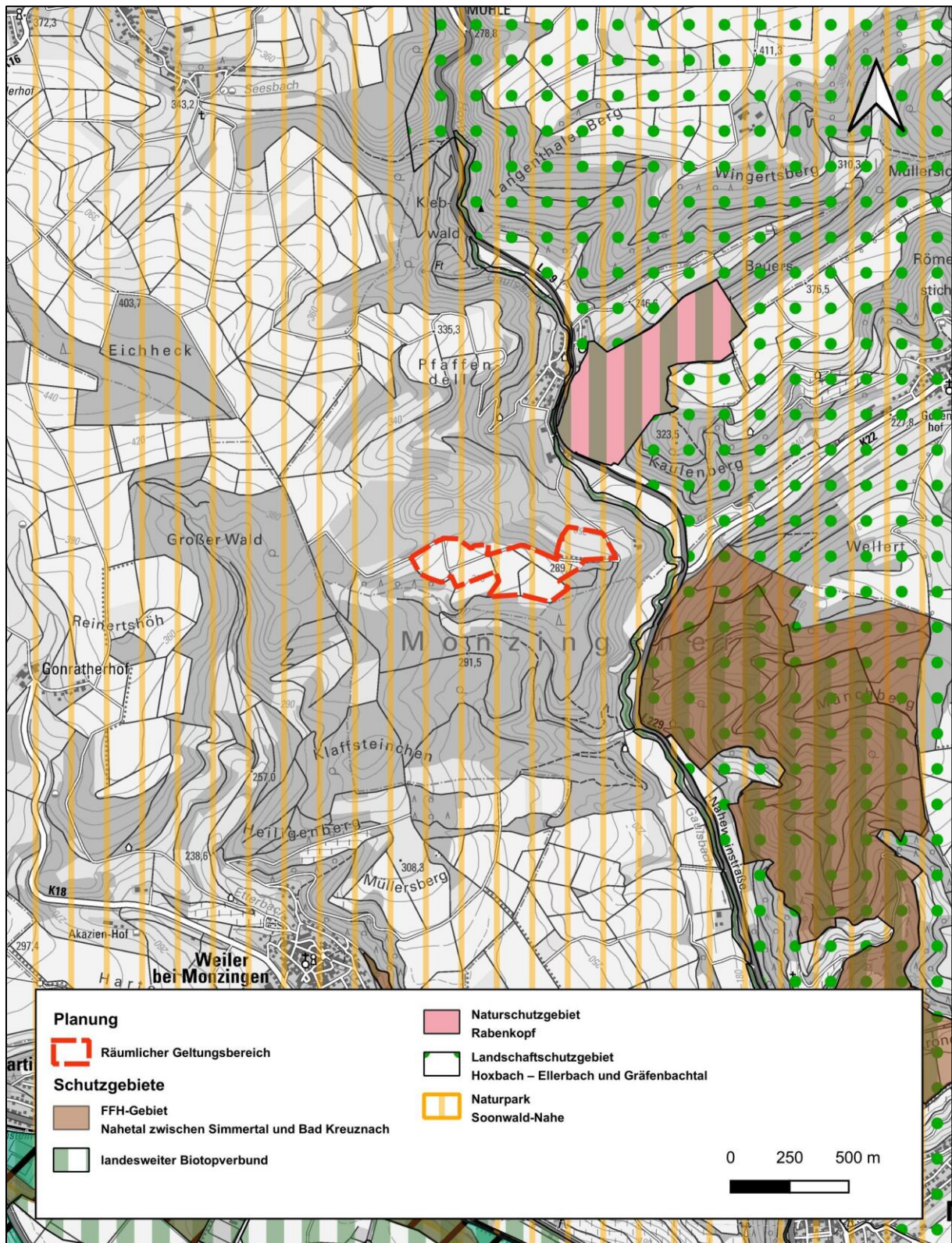


Abb. 6: Flächen der internationalen/nationalen Schutzgebiete mit Geltungsbereich¹³

¹³ Quelle: Datenabfrage (02/2023) unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

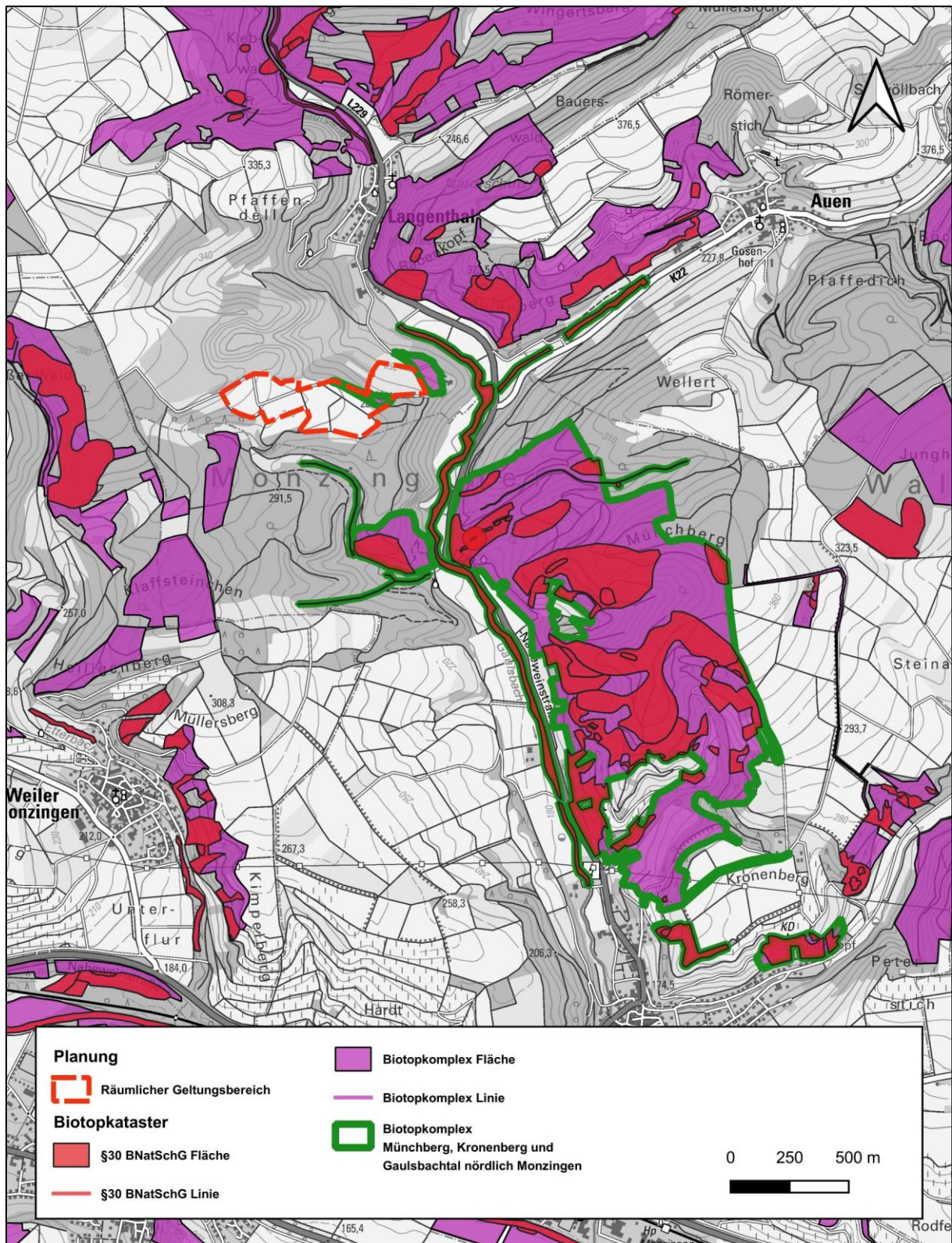


Abb. 7: Biotopkataster im Untersuchungsraum¹⁴

¹⁴ Quelle: Datenabfrage (02/2023) unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

5.2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

5.2.1 Naturräumliche Gliederung

Die Gemarkung Langenthal liegt zwischen den naturräumlichen Haupteinheiten „Soonwald“ und „Nahetal“ innerhalb der Großlandschaft „Saar-Nahe-Bergland“ und wird als offenlandbetonte Mosaiklandschaft eingeordnet.¹⁵

5.2.2 Geologie und Boden¹⁶

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von ca. 250 m bis 350 m. In östlicher Richtung fällt das **Gelände** auf ca. 210 m zum Gaulsbachtal ab.

Innerhalb des Plangebietes besteht sowohl eine nord- / nordöstliche **Exposition** (im nordöstlichen Teil der Fläche), als auch eine süd- bis südwestliche Exposition im restlichen Teil der angedachten Fläche.

Die **Bodenfunktionsbewertung** des Landesamtes für Geologie und Bergbau betrachtet relevante Bodeneigenschaften und führt diese in eine standörtliche Gesamtbewertung über.

Innerhalb des Geltungsbereiches wird die **Bodenfunktion** überwiegend als gering (LGB Stufe 2) eingestuft (vgl. Tab.1). Vereinzelt Flächen weisen eine sehr geringe oder mittlere Bodenfunktion auf.

Die **Hangneigung** beträgt überwiegend unter 20%. Eine Ausnahme besteht im nordöstlichen Teil des Plangebietes. Hier liegt die Hangneigung bei 20 bis 40%, in kleinem Anteil bis zu 50%.

Im Planungsgebiet befinden sich stark lehmige Sandböden, sandiger Lem sowie Lehm. Das **Ertragspotential** wird überwiegend als mittel eingestuft, vereinzelt auch als gering und hoch.

Es liegen **Böden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte** im Planungsgebiet vor, die der Kategorie „naturnahe Böden“ entsprechen. Da keine großflächigen Versiegelungen, Terrassierungen oder Abschiebungen etc. stattfinden, die den Bodenhaushalt signifikant verändern würden, sind Beeinträchtigungen der "naturnahen Böden" auszuschließen. Darüber hinaus liegen diese Böden überwiegend innerhalb der Fläche, die zukünftig für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB vorgesehen ist und werden somit nicht beeinträchtigt, sondern geschützt.

¹⁵ Quelle: Datenabfrage (07/2023) unter LANIS https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

¹⁶ Quelle: Datenabfrage (07/2023) unter LGB RLP, WMS-Dienst

Tab. 1: Bodenfunktionsbewertung der Gemarkung Langenthal¹⁷

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz

**BFD_5L Bodenfunktionsbewertung**

	Stufe	Text
Gemarkung		Langenthal
Gesamtbewertung	2	gering
Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	3	mittel
Ertragspotential	3	mittel
Feldkapazität	2	gering
Nitratrückhaltevermögen	2	gering

© Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz 2006-2019

5.2.3 Klima

Lokalklimatisch betrachtet handelt es sich bei den Acker- und Grünlandflächen um ein Kaltluftentstehungsgebiet mit geringer siedlungsklimatischer Wirkung. Relevante Frischluftproduzenten in Form von größeren, zusammenhängenden Waldflächen finden sich südlich des Plangebiets.

Da der nördlich angrenzende Steinbruch seine Abbautätigkeiten eingestellt hat, sind Staub- oder Lärmemissionen aus diesem Bereich nicht mehr zu erwarten.

5.2.4 Wasserhaushalt

Oberflächengewässer als Fließgewässer liegen keine innerhalb des Geltungsbereiches oder daran angrenzend. Der Gaulsbach als Gewässer III. Ordnung verläuft ca. 200 m entfernt in der östlichen Tallage. Potenzielle Überflutungsbereiche des Gaulsbach tangieren nicht den Planungsraum.

Die Gefährdungsanalyse „Sturzflut nach Starkregen – Entstehungsgebiete und Wirkungsbereiche der Verbandsgemeinde“ im Rahmen der Hochwasservorsorge des Landes Rheinland-Pfalz stuft den Planungsraum ohne eine hohe Gefährdung durch Sturzfluten nach Starkregen ein (kleinflächige geringe bis mittlere Gefährdung). Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich mit hoher oder sehr hoher Abflusskonzentration durch Sturzfluten nach Starkregen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder in der Nähe von Trinkwasserschutzgebieten.

5.2.5 Pflanzen und Biotope

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans in der Gemarkung Langenthal. Hier wurden die Biotoptypen am 21.03.2023 erfasst. Es wurden charakteristische und wertgebende Gefäßpflanzen für die einzelnen Biotoptypen aufgenommen. Die Erfassungseinheiten wurden gemäß dem Biotopkataster Rheinland-Pfalz (Stand

¹⁷

Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz 2023

02/2023) gewählt. Zusätzlich wurde das „Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung in Rheinland-Pfalz“ (LANIS) im Internet ausgewertet (Abfrage 03/2023).

Aus den erhobenen floristischen und landschaftsökologischen Daten ergeben sich folgende Aussagen:

- „Rote Liste“ - Arten konnten im Eingriffsraum zum Kartierzeitpunkt nicht festgestellt werden. Auch die LANIS-Abfrage ergab keine Hinweise darauf.
- Nach FFH-Richtlinie pauschal geschützte Biotop finden sich als Magerwiese (zED1) im Planungsraum.
- Nach §30 BNatSchG geschützte Biotop finden sich als Magerwiese (zED1) sowie als Nasswiese (yEC2) im Planungsraum.

Tab. 2: Biotoptypen und Flächennutzungen¹⁸

Kürzel	Biotoptyp	Zusatzcode	Biotopwert
AT0	Schlagflur	-	10
AV0	Waldrand	ta2	17
BD2	Strauchhecke, ebenerdig	ta2	15
BF4	Obstbaum	ta1, ta2, tb4	18
BF6	Obstbaumreihe	ta4	11
EA0 / EA3	Fettwiese	Stk	8
zED1	Magerwiese	os, kk1, kk2, kk3, kk5	19
EA0 / EB1	Wiese / Weide	-	8
yEC2	Nass- und Feuchtweide	os, kk6, stw	10
HA0	Acker, intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	-	6
VB0	Wirtschaftsweg	-	-
VB1	Feldweg, befestigt	-	-
VB2	Feldweg, Wiesenweg	-	9

5.2.6 Tierwelt

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der in den Messtischblättern TK 6111 (Pferdsfeld) dargestellten Gebiete. Die gemeldeten Arten sind in der entsprechenden ART@FAKT-Liste aufgeführt. Detaillierte Ausführungen sind dem Artenschutzfachbeitrag zu entnehmen.¹⁹

5.2.7 Biodiversität

Die Biodiversität lässt sich auf den drei Ebenen beschreiben mit Vielfalt der Ökosysteme (Lebensräume), Vielfalt der Arten (Tiere, Pflanzen) sowie Vielfalt der Gene (Rassen oder Sorten von wildlebenden und genutzten Arten). Das Plangebiet tangiert nicht Flächen des landesweiten Biotopverbundes, zu denen das FFH-Gebiet zählt. Ebenfalls zeigt die Datenauswertung keine besondere biologische Vielfalt, Standortverhältnissen oder Tierarten. Die örtliche Kartierung weist zudem überwiegend Biotoptypen mit einer mittleren Wertigkeit nach, was eine im Arteninventar höhere biologische Vielfalt weitgehend ausschließt. Flächen mit einer höheren Biodiversität (y, z-Biotop) werden zudem dauerhaft erhalten.

5.2.8 Landschaftsbild, Erholung

Der Landschaftsraum liegt in den „Wingertsgründen“, einem Landschaftsraum des Saar-Nahe-Berglands.

Als Wingertsgründe bezeichnet man die scharf eingeschnittenen Kerbtäler des Gaulsbachs und seiner Zuflüsse am westlichen Rand des Gauchbergrückens. Die Täler werden vom trocken-warmen Klima der Sobernheimer Talweitung beeinflusst. Die Sonnenhänge sind daher teilweise für Weinbau geeignet. In kleinerem Umfang wird auch heute noch Weinbau betrieben, wogegen jedoch der überwiegende Teil ehemaliger Weinberge brach gefallen ist.

Die übrigen Steilhänge sind bewaldet. In wesentlichen Teilen handelt es sich um Trockenwälder, die traditionell als Niederwald genutzt wurden. An den flachen Hängen und auf den Kuppen liegt Grünland im Wechsel mit Ackerland vor. Besonders im Umfeld des Dorfes Auen ist der Anteil an mageren Wiesen und Wiesenbrachen hoch. Die relativ feuchten Sohlen der engen Kerbtäler werden überwiegend von Wiesen eingenommen. Die einzigen Siedlungen im Landschaftsraum sind die Talorte Langenthal und Auen.

Das Landschaftsbild und seine Erholungsfunktion sind durch den benachbarten Basaltsteinbruch bereits stark beeinträchtigt.

5.2.9 Mensch, Gesundheit, Kultur- und Sachgüter

Die Region gehört zum ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur. Langenthal bildet darin eine Ortsgemeinde ohne wohnortnahe Infrastruktur und ist siedlungsstrukturell stark ländlich geprägt, wie auch zahlreiche weitere Ortsgemeinden in der Umgebung. Infrastrukturell besteht eine Orientierung in Richtung Bad Sobernheim und Bad Kreuznach.

Das Plangebiet grenzt einerseits an den nördlichen Steinbruch mit einer hohen Vorbelastung hinsichtlich Lärms, Staub und Reliefüberformung, andererseits bietet sich hier auch eine

¹⁹ Vgl. hierzu auch Planungsbüro Helko Peters (2023): Artenschutzfachbeitrag im Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan „Auf Peschet“

Weitsicht über das Nahetal bis hin zum Donnersberg. Besonderes Merkmal des Plangebietes sind der Strahlungsreichtum aufgrund der Südhanglage sowie die Weitsicht nach Süden zum Nahetal hin.

Erdgeschichtlich bzw. historisch bedeutsame Kulturgüter finden sich nicht im Untersuchungsraum. Auch sonstige Sachgüter, die in markanter Weise Zeugnis geben von der Wirtschafts- und Sozialgeschichte einer Region, sind nicht bekannt.



Abb. 8: Blick über das Plangebiet nach Osten (Februar 2023)²⁰

5.2.10 Natürliches Wirkungsgefüge im Plangebiet

Die in den vorhergehenden Kapiteln dargestellten Schutzgüter bilden ein untereinander verwobenes Wirkungsnetz. Eingriffe in eines der Schutzgüter können demnach sekundäre, unter Umständen verstärkte Effekte auf andere Schutzgüter verursachen. Wechselwirkungen über die bei den o.g. Schutzgütern bereits benannten Aspekte hinaus sind nicht erkennbar.

5.3 Artenschutzfachliche Prüfung

Das Ergebnis der artenschutzfachlichen Prüfung wurde aus dem Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan „Auf Peschet“ übernommen. Detaillierte Angaben können dort entnommen werden.²¹

²⁰ Quelle: Eigene Aufnahme

²¹ Vgl. hierzu auch Planungsbüro Helko Peters (2023): Artenschutzfachbeitrag im Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan „Auf Peschet“

5.3.1 Rechtliche Grundlagen

Für den besonderen Artenschutz ist für jede im Untersuchungsgebiet nachgewiesene besonders bzw. streng geschützte Art zu prüfen, ob die Verbote des § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) berührt sind.

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG dargelegt, der für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet. Für Eingriffsvorhaben sind die Störungs- und Schädigungsverbote von Bedeutung. Neben den nationalen Schutzbestimmungen sind die Europäischen Richtlinien im Rahmen der gemeinschaftskonformen Auslegung des deutschen Rechts zu berücksichtigen. So unterliegen sämtliche wildlebende europäische Vogelarten dem Schutzregime der Artikel 5 bis 9 und 13 der VS-RL alle Arten nach Anhang IV FFH-RL dem Regime der Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL.²²

Damit werden die Verpflichtungen zur Ausweisung von besonderen Schutzgebieten um den Habitatschutz ergänzt.

5.3.2 Verbotstatbestände

Zu den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zählen:

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

Gemäß §44 Abs. 5 BNatSchG wird ergänzt:

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese

²²

FFH-RICHTLINIE: Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Richtlinie 92/43/EWG Fauna-Flora-Habitate.

Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

5.3.3 Relevante Arten

In der Artenschutzprüfung sind alle geschützten Arten zu behandeln, deren Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten sind.

Zur Feststellung der örtlichen Flora und Fauna werden Datenblätter für die betroffenen Messtischblätter des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung von Rheinland-Pfalz (ART@FAKT) geführt. Auf diesen Listen sind sämtliche geschützten, streng geschützten und Rote-Liste-Arten verzeichnet, die in dem jeweiligen Raumausschnitt vorkommen. Zur Artenschutzprüfung wurden die Arten des Messtischblattes 6111 herangezogen (Stand: Download 14.02.2023).

Gemäß den Vorgaben des § 44 BNatSchG werden die „europäischen Vogelarten“ den streng geschützten Arten bezüglich der Verbotstatbestände (Störung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) gleichgesetzt. Aus diesem Grund müssen die europäischen Vogelarten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung ebenfalls Berücksichtigung finden.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung, die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung grundsätzlich durchzuführen ist, werden im Folgenden die Artgruppen (Taxa) „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt/Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

5.3.4 Ergebnis des Artenschutzfachbeitrags

Der Schutz der Fortpflanzungsstätten (Nist- und Brutstätten) sowie der Ruhestätten (Wohn- und Zufluchtsstätten) – im Folgenden unter dem Begriff „Lebensstätten“ zusammengefasst – ist in Art.12 Abs. 1 der FFH-Richtlinie geregelt. Darüber hinaus dienen die Zugriffsverbote / Vermarktungsverbote nach §44 BNatSchG zum einen dem Schutz von wild lebenden Tieren und Pflanzen, zum anderen von deren Lebensstätten und Standorten.

Die Zugriffsverbote des §44 BNatSchG gelten grundsätzlich sowohl im Außenbereich als auch im besiedelten Bereich. Das gilt selbst dann, wenn sich die Tiere oder Pflanzen bzw. deren

Lebensstätten im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Menschen befinden, z.B. in oder an Gebäuden. Nahrungs- bzw. Jagdbereiche fallen grundsätzlich nicht in den Schutzbereich. Die Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind sowohl streng als auch besonders geschützt im Sinne der Definitionen des §7 ff BNatSchG. Daher können Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG einschlägig sein.

Die Abschichtung aller prüfrelevanten Arten erfolgte im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags einzeln für jede Artengruppe. Die Summe der zu prüfenden Arten ergibt sich aus der Artdatenbank des Landes Rheinland-Pfalz wie auch den Ergebnissen von Zufallsbeobachtungen der Geländeerfassung. Für Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die weder in der Artdatenbank des Landes Rheinland-Pfalz geführt werden noch im Rahmen der Zufallserfassungen erhoben wurden, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände von vornherein ausgeschlossen werden. Für diese Arten ist weder eine tabellarische noch eine spezielle Prüfung mittels Prüfbogen erforderlich. Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass weder streng noch besonders geschützte Pflanzenarten (keine Kartierfunde) noch Populationen von planungsrelevanten Tierarten innerhalb des Eingriffsraums betroffen sind.

In Verbindung mit den getroffenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass gegen das Schädigungsverbot – ökologische Funktion von potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt, das Störungsverbot – keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen nicht verstoßen wird. Ebenso kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch den Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben kann aus Sicht des Artenschutzfachbeitrags daher realisiert werden.

6 Umweltprognose und Auswirkungen

6.1 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Bebauungsplanung würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. In Verbindung mit den rechtlichen Vorgaben - insbesondere §16 LNatSchG - blieben die Grünlandflächen langfristig erhalten.

Die Vorbelastung im Untersuchungsraum ist jedoch infolge des Steinbruchs sehr hoch. Der Steinbruch und die damit einhergehenden Arbeiten des Asphaltmischwerks Langenthal werden auch weiterhin bestehen bleiben und eine hohe Beeinträchtigung in allen relevanten Umweltpotenzialen darstellen.



Abb. 9: Asphaltmischwerk Langenthal und Steinbruch²³

6.2 Umweltprognose bei Durchführung der Planung

6.2.1 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen auf die Schutzgüter verursachen können. Als Beurteilungsgrundlage ist dabei konkret auf die vorhabensbedingten Wirkungen und damit Veränderungen des Eingriffsbereichs abzielen und diese von bereits vorhandenen Beeinträchtigungen zu trennen.

Die ihrer Natur nach temporären, baubedingten Wirkfaktoren (Baubetrieb, Anfahrt, Errichtung) werden sich voraussichtlich über einen kurzfristigen Zeitraum erstrecken, da aus

²³

Quelle: Marcel van Capelle / Google Maps

wirtschaftlichen Gesichtspunkten mit einer zügigen Umsetzung des Bauvorhabens zu rechnen ist. Baubedingte Beeinträchtigungen können in erster Linie durch Ablagerungen und Aufschüttungen, Lärm, Verkehr und Staub auftreten:

- baubedingte stoffliche Einwirkungen (Emissionen, Schadstoffe usw.)
- baubedingte nicht stoffliche Einwirkungen (Beleuchtung, Lärm, Bewegung, Erschütterung)
- Bodenschäden durch Erdarbeiten (Bodenverdichtungen)
- Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtung und Arbeitsstreifen

Durch die temporäre Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätzen ist keine baubedingte zusätzliche Flächeninanspruchnahme zu erwarten, von welcher negative Wirkfaktoren auf die Schutzgüter zu erwarten wären.

Die anlagenbedingten Wirkfaktoren (bspw. Versiegelung, Biotopflächenverlust), die von dem anschließenden Neubau im Plangebiet selbst ausgehen, können sich in folgenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter bemerkbar machen. Anlagebedingte Auswirkungen werden durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme hervorgerufen. Sie führen zu einem direkten Verlust von Lebensstätten der Arten oder zu einem Funktionsverlust der Lebensräume und Schutzgüter.

- Flächenüberplanung i.V.m. Biotop- und Lebensraumverlust
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Erholungspotenzials
- Störung durch nicht stoffliche Einwirkungen (Spiegelungen, Reflexionen)
- Barrierewirkungen für Lebensräume und Arten

Erhebliche betriebsbedingte Wirkfaktoren sind bei einer Durchführung der Planung nicht zu erwarten. Eine erhebliche Zunahme von Emissionen ist darüber hinaus nicht zu prognostizieren.

6.2.2 Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben

Durch die Vorhaben werden bau- und anlagebedingt Bodenflächen versiegelt. Die Intensität ist jedoch als sehr gering anzusehen.

Das Konfliktpotenzial für Pflanzen und Lebensräume hängt maßgeblich von der Wertigkeit der in Anspruch genommenen Flächen ab. Vor allem auf zuvor intensiv genutzten Ackerflächen – wie im Planungsraum teilweise vorliegend – sind durch die Umwandlung in (meist extensiv genutztes) Grünland deutliche Aufwertungen der Lebensraumfunktion für Pflanzen zu erwarten. Bei ausreichendem Abstand der Module zum Boden (z.B. > 80 cm) ist der Streulichteinfall auch in dauerhaft verschatteten Bereichen für die Entwicklung einer durchgängigen Vegetationsdecke ausreichend.

Versiegelung durch Betriebsgebäude (Trafostation) treten im Plangebiet nicht auf. Die Anbindung an einen bestehenden Einspeisepunkt erfolgt außerhalb des Plangebietes.

Die Module werden auf Metallgestelle aufgeständert. Eine Bodenverankerung in Form von kleinen Punktfertigfundamenten ist aktuell nicht vorgesehen. Ggf. können entlang der unterirdischen Leitung (vgl. Darstellung im FNP) Punktfundamente notwendig werden. Baubedingt sind ebenfalls keine weiteren Eingriffe in den Boden notwendig, da durch die angewandten Modulaufständigung keine schweren Baumaschinen notwendig sind.

Der Anteil der übershirmten Flächen wird auf der Grundlage des Bebauungsplanes erkenntlich sein. Diese Flächen sind jedoch nicht als versiegelt einzustufen. Die „Übershirmung“ von Böden durch die Module ist auch keine Versiegelung im Sinne der Eingriffsregelung, obgleich auch hierdurch Bodenfunktionen oder Lebensräume gestört bzw. beeinträchtigt werden können. Als wesentliche Wirkfaktoren sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen zu nennen.

Wie die folgende Abbildung zeigt, ist jedoch durch Ablauf, Abfluss i.V.m. dem Reihenabstand der Modulreihen eine signifikante Trocknis unter den Modulen nicht prognostizierbar.

Aufgrund der Bewegung der Sonne werden auch bei festinstallierten Modulen nicht alle Flächen dauerhaft und gleichmäßig beschattet. Die heute nahezu in allen Vorhaben realisierte Mindesthöhe der Module von rd. 0,8 - 1 m über Grund bedingt, dass durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion einfällt. Durch Lichtmangel verursachte vegetationslose Bereiche können somit ausgeschlossen werden.

Veränderungen in der Vegetationsstruktur durch die reduzierte Solarstrahlung resultiert in einer Herabsetzung der Primärproduktion der Pflanzen und einer Differenzierung bezüglich der Standorteignung für lichtliebende Pflanzenarten. Dies kann zu Unterschieden hinsichtlich der Wuchshöhe, der Blühhäufigkeit oder der erreichten Deckungsgrade einzelner Arten der Pflanzengemeinschaften führen. Dieser Umstand wird im Rahmen der Eingriffsregelung sowie der Festlegung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen beachtet.

Derzeit liegen keine Hinweise auf eine Meidung von FF-PVA z.B. aufgrund einer Scheuchwirkung z.B. durch die heimischen Wildarten vor. Baubedingte Störungen können jedoch zu einer zeitweisen Meidung führen. Die Vegetationsentwicklung und das Fehlen von mechanischer Bodenbearbeitung führt zu einer Aufwertung der Lebensraumfunktion für Kleinsäuger, die wiederum eine Nahrungsgrundlage für viele Beutegreifer darstellen. Die aus versicherungstechnischen Gründen meist notwendige Abzäunung des Betriebsgeländes kann unter Umständen zu deutlichen Habitatverlusten oder -zerschneidungen für größere Tierarten führen.²⁴

Für Mittel- und Großsäuger bzw. den lokalen Biotopverbund entsteht durch die Umzäunung des Betriebsgeländes meist ein vollständiger Lebensraumzugang, der durch festzulegende Maßnahmen im Bebauungsplan minimiert oder vermindert werden soll.

²⁴ Bundesamt für Naturschutz (BfN) Hrsg. (2006) Christoph Herden, Bahram Gharadjedaghi, Jörg Rasmus, unter Mitwirkung von Stefan Gödderz, Sigrun Geiger, Stefan Jansen: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen - Endbericht - Stand Januar 2006

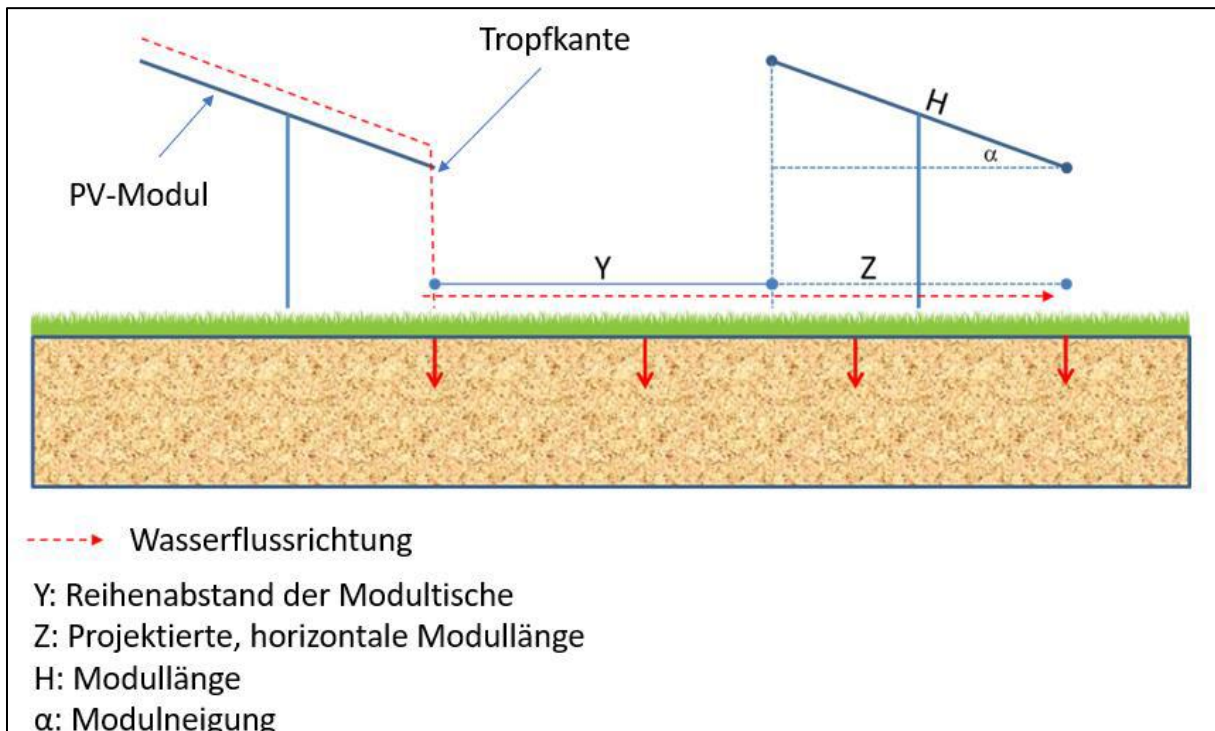


Abb. 10: Schematische Darstellung des Regenwasserverlaufs an PV-Modulen auf Freiflächenanlagen²⁵

36



Abb. 11: Die Gestelle der Modultische dienen Vögeln als Nistplatz.²⁶

²⁵ Quelle: Quelle: Minnesota Pollution Control Agency, modifiziert

²⁶ (Foto: Blitzstrom GmbH), Agentur für Erneuerbare Energien e. V. Renew's Spezial Solarparks – Chancen für die Biodiversität, 2010

Das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen (z.B. aufgrund einer Verwechslung mit Wasserflächen) wird als insgesamt gering eingeschätzt, obgleich unter besonders ungünstigen Umweltbedingungen einzelne Fälle nicht auszuschließen sind. Als empfindlich sind hier vor allem nachts ziehende schlechte Flieger wie z.B. See- und Lappentaucher oder Alken einzustufen, die im Landschaftsraum jedoch nicht anzutreffen sind. PV-FFA können bei entsprechender Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte für viele Vogelarten aber auch zu einer Aufwertung der Habitataignung führen, wobei das verbesserte Angebot an Niststrukturen (z.B. Holzgestelle der Modulträgersysteme) oder Nahrung (z.B. Sämereien der Hochstaudenfluren, Kleinsäuger) hervorzuheben ist. Eine Bewertung kann somit nur standortspezifisch erfolgen.

Für wärme- oder sonnenliebende Arten (z.B. Heuschrecken) erfolgt durch die Beschattung eine Strukturierung bzw. Differenzierung des Lebensraumes, wobei in vielen Aktivitätsphasen die unbeschatteten Flächen bevorzugt werden. Die (meist extensive) Grünlandnutzung auf ehemaligen Ackerflächen kann bei Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte zu einer deutlichen Aufwertung für viele Wirbelosengruppen z.B. durch die Erhöhung des Blütenangebots bzw. der strukturellen Vielfalt führen, die auch gefährdeten Arten zugutekommt.²⁷

Visuelle Wirkungen und optische Emissionen von PV-FFA können auf vielfältige Weise entstehen. Die PV-Anlagen heben sich aufgrund der regelmäßigen inneren Strukturen (Gliederung der Anlage in einzelne Modulpaneele („Mover“) oder –reihen, z.T. mit dazwischen liegenden Wegen), der äußeren Umrisse der Anlage (flächiges Erscheinungsbild bei Betrachtung aus größerem Abstand) von anderen sichtbaren Objekten in der Landschaft ab. Sie sind dadurch in der Landschaft auffällig und können zu Auswirkungen u.a. auf Tiere sowie auf das Landschaftsbild führen.

Die Auffälligkeit der Module z.B. durch eine von der Umgebung abweichende Farbe oder größere Helligkeit (Reflexion von gestreutem Licht) ist nur für das Landschaftsbild von Bedeutung, nicht jedoch für Tiere (ausgenommen etwaige Effekte durch die Reflexion bestimmter für die Orientierung relevanter Lichtspektralen). Die Module wie auch die Tragekonstruktionen von PV-FFA reflektieren einen Teil des Lichts. Gegenüber vegetationsbedeckten Flächen erscheinen sie daher in der Landschaft in der Regel als hellere Objekte und können dadurch störend für das Landschaftsbild wirken.

Generell führen in der Landschaft sichtbare PV-Freiflächenanlagen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Da es sich bei den Anlagen um landschaftsfremde Objekte handelt, ist regelmäßig von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.

Die bestehenden Waldflächen im Süden und Gehölzbänder bewirken eine Sichtverschattung. Aufgrund dessen wird die Einsehbarkeit und Landschaftsbildbelastung auf die südliche Himmelsrichtung eingeschränkt werden. Zudem unterliegt der Untersuchungsraum derzeit schon einer sehr hohen Vorbelastung durch den Steinbruch und das Asphaltmischwerk.

²⁷ Bundesamt für Naturschutz (BfN) Hrsg. (2006) Christoph Herden, Bahram Gharadjedaghi, Jörg Rasmus, unter Mitwirkung von Stefan Gödderz, Sigrun Geiger, Stefan Jansen: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen - Endbericht - Stand Januar 2006

Die Beeinträchtigung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf das Landschaftsbild, Ihre Sichtbarkeit und störende Wirkung wurde durch eine ZVI (Zones of Visual Influence) kenntlich und nachvollziehbar gemacht.

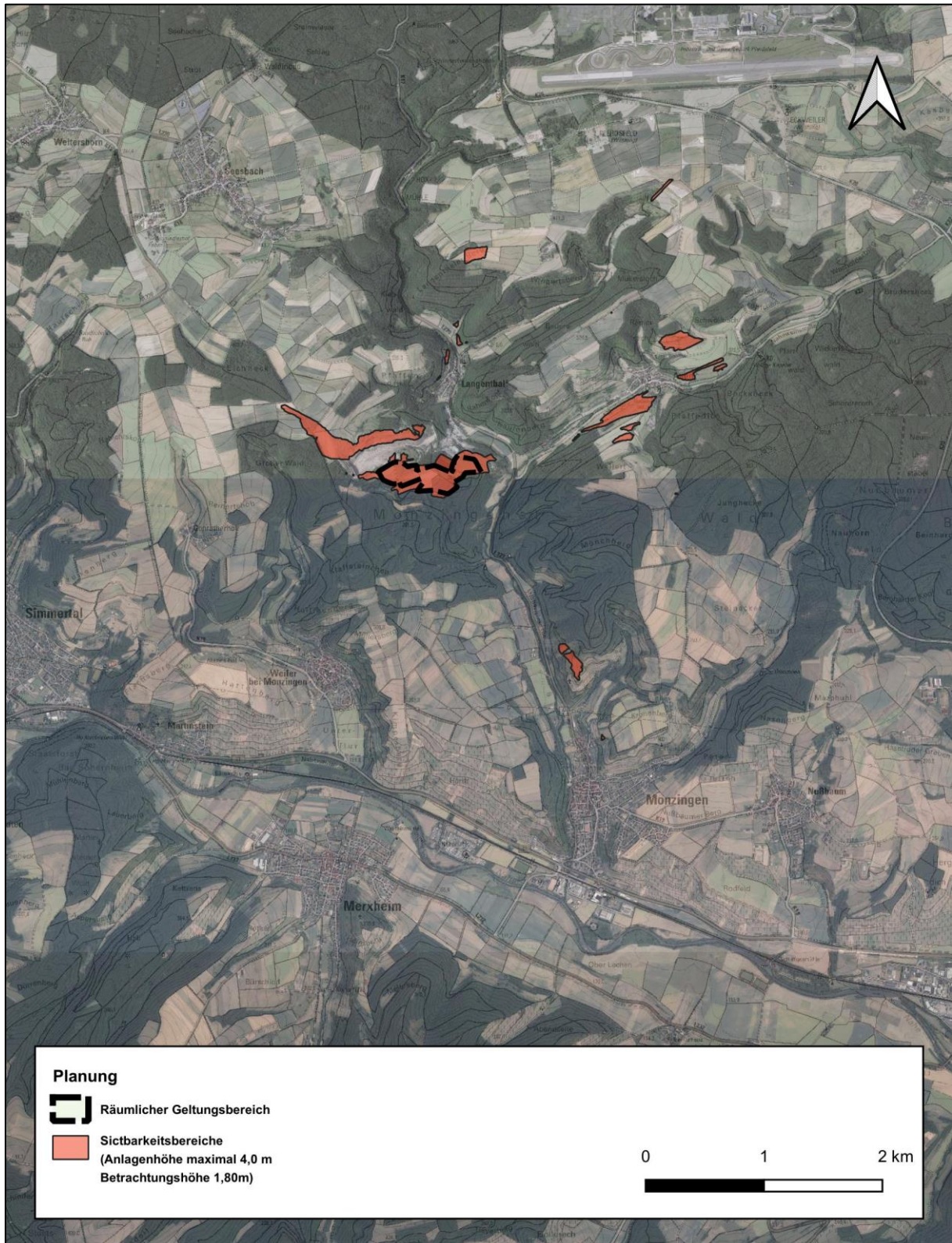


Abb. 12: Sichtbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf der Grundlage einer ZVI

6.2.3 Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen

Die Nutzung natürlicher Ressourcen (bspw. Boden, Wasser, Energie) geht nicht über das allgemeine Maß, das für Photovoltaikfreiflächenanlagen anzunehmen ist, hinaus. Infolge der Modularität ist vielmehr mit einem schonenden und sparsameren Verbrauch von Boden und Fläche zu rechnen.

Die Energierücklaufzeit für Solaranlagen hängt von Technologie und Anlagenstandort ab. Sie beträgt bei 1055 kWh/m² globaler horizontaler Jahreseinstrahlung (mittlerer Wert für Deutschland) ca. 2 Jahre. Die Lebensdauer von Solarmodulen liegt im Bereich von 20-30 Jahren. Das heißt, dass eine heute hergestellte Solaranlage während ihrer Lebensdauer mindestens 10-mal mehr Energie erzeugt als zu ihrer Herstellung benötigt wurde. Dieser Wert wird sich in der Zukunft durch energieoptimierte Herstellungsverfahren noch verbessern.²⁸

6.2.4 Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen

Im Plangebiet selbst sind keine Nutzungen zu erwarten, die zusätzliche erhebliche und unverträgliche Immissionen erlauben. Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um eine geplante Photovoltaikfreiflächenanlage. Hier sind im Wesentlichen die Emissionen der Baufahrzeuge (z.B. Abgase, ggf. Kraft- und Schmierstoffe) sowie die baubedingten Staubemissionen zu nennen. Diese sind zeitlich begrenzt und führen in der Regel nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Emissionen in der Betriebsphase sind nicht erkennbar.

6.2.5 Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle

Während der Bauphase ist mit unterschiedlichen Abfallarten zu rechnen. Dabei reicht das Spektrum vom Bodenaushub, über Reste von Baumaterial bis hin zu Verpackungsmaterial. Entsprechend den gesetzlichen Regelungen ist von einer ordnungsgemäßen Entsorgung der anfallenden Aushub- und Abfallmassen auszugehen.

6.2.6 Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Es wird davon ausgegangen, dass während der Bauphase die rechtlichen und normativen Vorgaben für die Bautätigkeit im Plangebiet (z.B. Baustellenverordnung) eingehalten werden, so dass keine Gefahr für die menschliche Gesundheit besteht. Da auch keine Kulturdenkmale im Plangebiet bekannt sind oder Hinweise auf archäologische Funde vorliegen, ist von keiner Gefährdung des kulturellen Erbes auszugehen. Ausgehend von der zulässigen Nutzung ist während der Betriebsphase weder von Risiken für die menschliche Gesundheit noch von Gefahren oder Beeinträchtigungen des kulturellen Erbes oder der Umwelt z.B. durch Unfälle auszugehen.

²⁸

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (2018): Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland / EPIA Sustainability Working Group Fact Sheet, 2011

6.2.7 Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine Vorhaben oder Planungen im weiteren Umfeld bekannt, die bei der vorliegenden Planung hinsichtlich der Auswirkungen von Natur und Landschaft mit zu berücksichtigen wären. Eine Kumulierung von Wirkfaktoren unterschiedlicher Vorhaben ist daher auszuschließen.

6.2.8 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima

Während der Bauphase sind keine über den Einsatz der Bautechnik hinausgehenden Treibhausgasemissionen zu erwarten.

6.2.9 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Im Rahmen der Baurechtschaffung ist es nicht möglich, die zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe festzusetzen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass ausschließlich zugelassene Baustoffe und Techniken zum Einsatz kommen.

6.2.10 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Unfälle in Flächen zur Nutzung regenerativer Energien führen im Gegensatz zu Gewerbe- und Industriegebieten im Regelfall zu keinen Katastrophen für den Menschen und die Umwelt.

6.2.11 Risiken für die Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt

Es wird davon ausgegangen, dass während der Bauphase die rechtlichen und normativen Vorgaben für die Bautätigkeit im Plangebiet (z.B. Baustellenverordnung) eingehalten werden. Da keine Kulturdenkmale im Plangebiet bekannt sind oder Hinweise auf archäologische Funde vorliegen, ist von keiner Gefährdung des kulturellen Erbes auszugehen. Ausgehend von der zulässigen Nutzung ist während der Betriebsphase weder von Risiken für die menschliche Gesundheit noch von Gefahren oder Beeinträchtigungen des Kulturellen Erbes oder der Umwelt z.B. durch Unfälle auszugehen.

6.3 Kompensationsmaßnahmen

Detaillierte Informationen zur Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes inklusive ausführlicher Tabellen und Herleitungen sind dem Umweltbericht zum Bebauungsplan zu entnehmen. Dort werden die schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfe detailliert erläutert.

Den nachfolgenden landespflegerischen Maßnahmen liegen folgende Publikationen zu Grunde:

- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks - Maßnahmensteckbriefe und Checklisten

- NABU & BSW Solar (2021): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Gemeinsames Papier, Stand April 2021

Die Kompensationsmaßnahmen beinhalten Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen, Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen sowie Maßnahmen zum Ausgleich. Eine Unterteilung erfolgt im Folgenden nicht.

6.3.1 Schutz des Mutterbodens (K_1)

Gemäß §202 BauGB ist "der Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen." Überschüssiges Bodenmaterial ist abzutransportieren und ordnungsgemäß zwischenzulagern. Bei der Lagerung der Mutterbodenmassen sind die Anforderungen der DIN 18915 zu beachten.

Sollte Mutterboden im Plangebiet anfallen, ist er im Bereich des Plangebietes zu belassen und auf den vorhandenen Ackerflächen breitflächig aufzutragen und zu verteilen.

6.3.2 Regenwasserbewirtschaftung und Schaffung von Feuchtbiotopen (K_2)

Die Installation der Modulreihen soll so gewählt werden, dass eine ausreichende Versickerung der Niederschläge sichergestellt wird. Dies ist durch die Begrenzung der Tiefe der Modulreihen auf maximal drei Module begrenzt.

Der Reihenabstand berechnet sich über die maximale Grundflächenzahl und kann innerhalb des Plangebietes variieren. Zwischen den Modulen sind breite Montagefugen (ab 20 mm) sicherzustellen.

Niederschläge sollen generell in der Fläche verbleiben.

Standortbezogen ist in diesem Zusammenhang die Anlage von drei Feuchtbiotopen entsprechend dem Maßnahmenplan zu realisieren. Der Oberboden ist auf einer Fläche von maximal 20 m² je Feuchtbiotop abzuschleppen. Das Feuchtbiotop ist mit einer maximalen Tiefe von 0,30 cm und ausschließlich durch eine Bodenverdichtung ohne Einbau zusätzlicher Dichtmaterialien (Folien etc.) anzulegen. Das Feuchtbiotop ist demnach nur bei Regenereignissen mit leicht stehendem Wasser gefüllt, was jedoch spezialisierten Lurchen (Gelbbauchunke) optimale Habitatbedingungen liefert. Die Feuchtbiotope sind angrenzend an die Waldflächen anzulegen. Auf eine landschaftsgerechte und „pflegeleichte“ Modellierung ist zu achten. Die Feuchtbiotope sind einmal jährlich in den Monaten Dezember bis Januar zu mähen. Das Mahdgut ist zu entfernen.

6.3.3 Mindestabstand zwischen Zaununtergrenze und Boden (K_3)

Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Einzäunung erforderlich. Alternativen sind Baumreihen, Hecken oder Gräben. Kann nicht auf einen Zaun verzichtet werden, soll beim Bau auf die Durchgängigkeit geachtet werden, um Beeinträchtigung von Tieren zu vermeiden

Dabei ist ein Mindestabstand von Zaununterkante zum Boden von 20 cm einzuhalten. Hiervon profitieren Amphibien, Kleinsäuger, Laufvögel und Niederwild (Wildkatze). Der Zaun stellt somit für kleine Tiere keine unüberwindbare Barriere mehr dar und schützt dennoch weiterhin

die Anlage vor Vandalismus oder Diebstahl. Außerdem ist auf ungefährliche Materialien zurückzugreifen und Stacheldraht zu vermeiden, an dem Tiere hängen bleiben können.

Bei der Beweidung durch Schafe könnten Lämmer ausbrechen oder Prädatoren wie Füchse eindringen und die Schafe gefährden. Hier schafft ein zweiter innerer Weidezaun Abhilfe. Damit kann eine Beweidung auch gezielt gelenkt werden, was die Bewirtschaftung (Einfangen von Schafen) erleichtert.

6.3.4 Begrünung / Eingrünung des Zaunes (K_4)

Nicht nur für die Integration in das Landschaftsbild ist die Begrünung der Zaunelemente von Bedeutung. Auch stellt der obligatorische Zaun durch die Begrünung einen Beitrag zur Biodiversität dar. Dafür ist eine Begrünung mit standortangepassten Pflanzen gebietseigener Herkunft erforderlich. Gehölze aus Betrieben, die der Zertifizierungsgemeinschaft gebietseigener Gehölze (ZgG) angehören, sind zu verwenden.

Es ist eine dreireihige Sichtschutzhecke auf 300 lfdm. im Plangebiet vorrangig entlang der Umzäunung zu pflanzen. Die Darstellung im Maßnahmenplan gilt als Empfehlung von der abgewichen werden kann. Entlang des Zauns können zusätzlich Vogelsitzwarten aus Holz errichtet werden, die von Greifvögeln gerne genutzt werden und daher die neu gepflanzten, jungen Gehölze schützen.

Durchzuführende Maßnahmen:

- Pflanzung von standortgerechten und ortstypischen Strauchgehölzen entsprechend der Artenliste als 3-reihige Strauchhecke auf einer Fläche von 300 lfdm. im Plangebiet.
- Schutz, dauerhafte Erhaltung und Pflege der Strauchhecken / Baumhecken als Leitstrukturen,
- Pflanzqualitäten und -ausführung: leichte Sträucher, 2xv, 70-120 H
- Errichtung von Greifvogelkrücken alle 30 lfd. m aus unbehandeltem Stangenholz, deren Ansitzhöhen die Leittriebsspitzen der neu gepflanzten Bäume um mindestens 1 m überragen. Dies verhindert das Abbrechen von Leittrieben durch ansitzende Vögel wie insbesondere Mäusebussard sowie Saat- und Rabenkrähe
- Offenhaltung der Pflanzfläche während der ersten 5 Jahre (frei von Krautbewuchs). Eine flache Abdeckung mit organischem Material ist erwünscht, z. B. Holzhackschnitzel
- Pflanz- und Reihenabstand 1,0 m

6.3.5 Offenhalten von Wanderkorridoren / Querungshilfen für Säugetiere (K_5)

Generell gilt: je größer die Fläche eines Solarparks, desto wahrscheinlicher tritt eine Barrierewirkung insbesondere für große Tiere ein. Kleinere Anlagen können hingegen sogar als „Trittsteinbiotop“ für Pflanzen und kleinere Tierarten fungieren. Insbesondere bei großflächigen Anlagen (ab einer Länge von ca. 500 m) ist die zerschneidende Wirkung und die Barrierenfunktion auf umliegende Biotope stark ausgeprägt.

Der Solarpark in Langenthal hat eine maximale Ausdehnung in Ost-West-Richtung von ca. 900 m, wobei ein durchgehender Feldweg mit beidseitigem Randstreifen eine Querung für

Großsäuger ermöglicht. Dadurch entstehen maximale „Barrieren“ von ca. 300 m Länge. Zudem grenzt der Solarpark direkt an das abgesperrte Gelände des Steinbruchs an, sodass keine erhebliche Lebensraumzerschneidung anzunehmen ist.

6.3.6 Gestaltung der Modultische (K_6)

Die Modultische sollen so gestaltet sein, dass sich ein geringer Versiegelungsgrad ergibt und ein möglichst geringer Anteil an der Gesamtfläche überstellt wird. Die Anlage sollte einfach bewirtschaftet werden können. Dazu gehört auch, dass die Gestaltung der Modultische eine Beweidung ermöglicht.

- Einrammen anstelle Betonfundamentierung. Eine Bodenverankerung in Form von kleinen Punktfertigfundamenten ist aktuell nicht vorgesehen. Ggf. können entlang der unterirdischen Leitung (vgl. Darstellung im FNP) Punktfundamente notwendig werden.
- Mindestabstand von 80 cm zwischen Unterkante der Modulreihen bis zum Boden, um bei Beweidung mit Schafen Verletzungen der Tiere auszuschließen und genügend Licht und Wasserversorgung unter den Modulen für ein ausreichendes Pflanzenwachstum sicherzustellen.
- Eine Randfläche innerhalb der Umzäunung bis zu den Modulflächen ist gemäß der Abstandsflächen im Plan freizuhalten.
- Insbesondere bei Beweidung ist ein sicheres Kabelmanagement erforderlich, um möglichen Verletzungen bei den Tieren oder Biss-Schäden vorzubeugen.

6.3.7 Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten, Schaffung von Kleinstrukturen (K_7)



Für die naturverträgliche und biodiversitätsfördernde Gestaltung von Solarparks sollte nicht nur darauf geachtet werden, die bereits vorhandenen Lebensräume weitestgehend zu erhalten. Auch sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer ökologischen Aufwertung der Fläche führen.

Hierzu sind 5 Lebenstürme vorzusehen (vgl. Abbildung, Quelle: <https://lebensturm.ch/>).

3 Lesesteinhaufen auf einer Fläche von mindestens 10 m² in sonnenexponierter Lage sind zu ergänzen. Um eine möglichst strukturreiche Anlage zu schaffen, sind auch trockene Biotope (Sand-, Lesestein- oder Totholzhaufen) geeignet. Eidechsen nutzen diese Lebensräume beispielsweise zur Fortpflanzung,

zum Sonnen und als Rückzugsort.

Die zwei innerhalb des Plangebietes stehenden Obstbäume sind im Falle einer Fällung als Totholzstapel vollständig im Gebiet zu belassen.

6.3.8 Begrünung und Bewirtschaftung der Gesamtfläche (K_8)

Die Fläche der gesamten Anlage muss begrünt werden, sofern nicht schon Grünland vorliegt. Hierfür sollte naturraumgetreues Saatgut über Heumulch- oder Heudruschverfahren verwendet werden. Als Spenderflächen können benachbarte Grünlandflächen mit standorttypischem Artenspektrum genutzt werden.

Auch können zertifizierte, artenreiche (mind. 30 Arten) Regio-Saatgutmischungen mit Wildkräutern verwendet werden.

Entwicklungsziel sind hochwertige, blütenreiche Wiesengesellschaften (Glatthaferwiese - Mittelgebirgsausbildung) entsprechend EA1/os.

Die einzelnen Maßnahmenbestandteile sind im Folgenden aufgeführt und dienen zur Information des Bewirtschafters.

- die Fläche ist maximal dreimal im jeweiligen Verpflichtungsjahr zu mähen und / oder zu beweiden,
- das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen, frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen,
- gestattet ist die ganzjährige Beweidung, unter Einhaltung des zulässigen Viehbesatzes, bei ausschließlicher Beweidung ist der Viehbesatz von mind. 0,3 und max. 1,2 RGV/ha im Durchschnitt des Jahres einzuhalten,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,

6.3.9 Anlage von Blühstreifen (K_9)

Die Schaffung arten- und strukturreicher Vegetationsbestände führt bei zielgerichteter Anlage und Pflege zu einem großen Mehrwert für die Biodiversität. Insbesondere Blühstreifen, welche am Rand in Zaunnähe oder zwischen den Modulreihen angelegt werden können, bieten viel Potenzial für die Förderung heimischer Tier- und Pflanzenarten. Hierbei sind die gewählte Blütmischung und die Pflege entscheidend für den Erfolg der Maßnahme. Die Blütmischungen sollen sich aus Arten zusammensetzen, die Bestäuberinsekten gezielt fördern und einen langandauernden Blühaspekt über die ganze Vegetationsperiode gewährleisten.

Blühstreifen sind mit einer Mindestbreite von 3 m auf 300 lfdm. innerhalb des Plangebietes anzulegen. Die Darstellung im Maßnahmenplan gilt als Empfehlung von der abgewichen werden kann.

Es sollen gebietseigene Saatmischungen verwendet werden. Blühstreifen zur Förderung von Bestäuberinsekten (insbesondere Wildbienen) ist der Vorzug zu geben. In den blütenreichen, mehrjährigen Säumen und in Blühstreifen können Störstellen (offene Bodenstellen) einen wichtigen Lebensraum z.B. für Insekten darstellen.

Für den Erhalt artenreicher und langandauernd blühender Bestände ist eine einmalige jährliche Mahd im Winterhalbjahr mit einer Schnitthöhe von minimal 10 cm erforderlich.

6.3.10 Schaffung von Gehölzbiotopen (K_10)

Die Errichtung einer PV-FFA wird umso attraktiver, je mehr Funktionen die Fläche parallel erfüllt. Neben der offensichtlichen Erzeugung von „grüner“ Energie kann ebenso das Landschaftsbild bereichert und die Biodiversität gestärkt werden. Nicht zuletzt bietet sich die Integration einzelner Streuobstbäume am Rand der Anlagenfläche an.

- Pflanzung von 20 standortgerechten und regionaltypischen Obstbäumen (vgl. Artenliste) in Reihe, versetzt oder in Cluster, Pflanzabstand 10 m
- Schutz, dauerhafte Erhaltung und Pflege der Baumreihe
- Pflanzqualitäten und -ausführung: Hochstamm 3xv, STU 12-14, Stammhöhe min. 180 cm, wurzelnackt,
- Kaninchendraht in Pflanzgrube gegen Wühlmäuse, Dreibock mit Mindesthöhe von 160 cm, Mulchrand
- erster Erziehungsschnitt in dem auf das Pflanzjahr folgenden Jahr
- eine flache Abdeckung mit organischem Material ist erwünscht, z. B. Holzhäcksel
- Ersatz bei Ausfall von Bäumen binnen eines Jahres durch Nachpflanzung
- Kein Einsatz von Mineraldünger
- Düngung der Bäume zur Förderung des Jungbaumwachstums. (Erlaubt ist die Verwendung von organischen Düngern im Baumscheibenbereich mit Einarbeitung. Empfohlen wird Kompost, Stallmist und ergänzend Hornspäne, Rizinusschrot, Maltaflor)
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

6.3.11 Intensität und Frequenz einer Mahd (K_11)

Um Beschattungseffekte oder Behinderungen bei der Kontrolle der Module zu verhindern, muss die Fläche eines Solarparks gepflegt werden. Dies kann über Beweidung aber auch über die Mahd erfolgen. Damit werden artenreiche Grünlandbestände entwickelt und langfristig erhalten. Mahdzeitpunkte und Frequenzen müssen abhängig von Standort und Vegetation festgelegt werden. Auch empfiehlt es sich alternierend, also z.B. zunächst jede zweite Reihe und, sobald diese nachwächst, die anderen Reihen zu mähen. Dadurch wird das Blüten- und Nahrungsangebot nicht abrupt beseitigt. Das Mahdgut sollte abgeräumt werden, wenn artenreiche Magerwiesen entwickelt werden sollen.

- dreischürige Mahd jährlich, ab Juni und erneut frühestens nach 8 Wochen
- Verwendung von Balkenmähern, Mahdhöhe mindestens 10 cm
- Ausschluss von Pflanzenschutzmitteln
- Jährliche Beweidung als Zweitnutzung möglich

6.3.12 Erhaltung von schützenswerten Einzelbäumen (K_12) sowie schützenswertem Grünland

Die bestehenden Gehölzstrukturen (3 Obstbäume) am nördlichen verlaufenden Wirtschaftsweg sind dauerhaft zu erhalten. Ebenfalls sind die kartierten pauschal geschützten

Biotoptypen (yEC2, ZED1) von einer Überplanung / Überdeckung mit Modulen auszuschließen und dauerhaft zu erhalten.²⁹

6.3.13 Gehölzrodungen (K_13)

Gehölzrodungen sind ausschließlich – insbesondere aus Gründen des Vogelschutzes – zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

²⁹ Ergänzung der Kompensationsmaßnahme aufgrund der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Bebauungsplan „Auf Peschet“

7 Zusammenfassung

Die Ortsgemeinde Langenthal beabsichtigt die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Flur "Auf Peschet" südlich der Ortslage. Das Plangebiet ist über Feldwirtschaftswege erschlossen. Direkt angrenzend befinden sich im Süden größere, zusammenhängende Waldflächen sowie ein Basaltsteinbruch nördlich des Geltungsbereiches. Die Flächen werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt und erstrecken sich insgesamt auf etwa 15 ha.

Vorhaben zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind gemäß § 35 Abs. 8 BauGB2023 auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Trifft § 35 Abs. 8 BauGB für ein Vorhaben nicht zu, ist davon auszugehen, dass hier regelmäßig öffentliche Belange, wie die Freihaltung des Außenbereiches und die Darstellungen des Flächennutzungsplanes entgegenstehen. Damit ist zur Umsetzung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit paralleler Flächennutzungsplan-Teiländerung erforderlich.

Der aktuell gültige und zu ändernde Flächennutzungsplan für die Gemarkung Langenthal ist der „Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Bad Sobernheim“. Darin ist das Plangebiet überwiegend als Fläche für Landwirtschaft vorgesehen. Darüber hinaus kommen im Plangebiet Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vor. Diese Flächen sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung als potenzielle Kompensationsflächen für Eingriffe in den Naturhaushalt aufgenommen worden. Sie stehen der Vorhabenplanung nicht entgegen. Durch das Plangebiet verlaufen unterirdische Hauptversorgungsleitungen, die zu berücksichtigen sind. Die im Flächennutzungsplan eingetragene oberirdische Hauptversorgungsleitung besteht zwischenzeitlich nicht mehr und wird nicht in die 14. Teilfortschreibung des FNP übernommen.

Die Einfügung und Anpassung der Planung an die Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sowie der übergeordneten Planungen stellen den vorgegebenen Untersuchungsrahmen dar, indem Restriktionsräume benannt und mit dem geplanten Vorhaben abzugleichen sind.

Auf der Grundlage der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung kann davon ausgegangen werden, dass dem Vorhaben keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen. Restriktionen durch Darstellungen des Flächennutzungsplanes liegen nicht vor.

Nationale und internationale Schutzgebiete werden in ihren Schutzziele nicht beeinträchtigt.

Die Ergebnisse der **Bestandsaufnahme** sind in einer Karte (Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands im Umweltbericht) dargestellt. Aus den erhobenen floristischen und landschaftsökologischen Daten ergeben sich folgende Aussagen:

- „Rote Liste“ - Arten konnten im Eingriffsraum zum Kartierzeitpunkt nicht festgestellt werden. Auch die LANIS-Abfrage ergab keine Hinweise darauf.
- Nach FFH-Richtlinie pauschal geschützte Biotope finden sich im Planungsraum (LRT 6510 = zED1).

- Nach §30 BNatSchG geschützte Biotope finden sich im Planungsraum (yEC1, zED1).

Die Eingriffe in alle geprüften Schutzgüter (vgl. entsprechende Kapitel) können als gering betrachtet werden.

Andere Planungsmöglichkeiten als alternative Standorte sind nach derzeitigem Stand in der Gemarkung Langenthal nicht betrachtungsrelevant (vgl. Kapitel Planungsalternativen).

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass weder streng noch besonders geschützte Pflanzenarten (keine Kartierfunde) noch Populationen von planungsrelevanten Tierarten innerhalb des Eingriffsraums betroffen sind. In Verbindung mit den getroffenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass gegen

- das Schädigungsverbot – ökologische Funktion von potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt,
- das Störungsverbot – keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von lokalen Populationen

nicht verstoßen wird. Ebenso kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch den Bebauungsplan ausgeschlossen werden. Das Vorhaben kann aus Sicht des Artenschutzfachbeitrags daher realisiert werden.

Mit den dargelegten Kompensationsmaßnahmen (Festsetzungen auf der Ebene des Bebauungsplanes) ist davon auszugehen, dass alle Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vollständig ausgeglichen werden können:

Solarparks können, sofern sie nach biodiversitätsfördernden Kriterien errichtet werden, eine Doppelfunktion erfüllen - nämlich grünen Strom produzieren und somit Treibhausgas- und sonstige Schadstoffemissionen vermeiden sowie dauerhaft neue Lebensräume schaffen. Eine die Biodiversität fördernde Bauweise bedingt grundsätzlich keine externen Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf den Naturhaushalt. Aspekte des Landschaftsbildes sind aber weiterhin zu beachten, nötigenfalls sind Beeinträchtigungen zu kompensieren.³⁰

Die Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes ist aus den vorgenannten Untersuchungsergebnissen mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar.

³⁰ Tim Peschel und Rolf Peschel (2023): Photovoltaik und Biodiversität - Integration statt Segregation. Solarparks und das Synergiepotenzial für Förderung und Erhalt biologischer Vielfalt, NuL Heft 02/2023

8 Rechtsgrundlagen

1. Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184) geändert worden ist
2. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - **BauNVO**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
3. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - **PlanZV**) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) sowie die Anlage zur PlanZV 90 und die DIN 18003
4. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - **BNatSchG**) vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist
5. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S.540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
6. Landeswaldgesetz (**LWaldG**) vom 30.11.2000, GVBl. S. 504, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 27.03.2020 (GVBl. S.98)
7. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - **WHG**) vom 31.07.2009 (BGBl. I 2009, S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 5) geändert worden ist
8. Bundesbodenschutzgesetz (**BBodSchG**) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
9. Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (**LBauO**) vom 24.11.1998 (GVBl. 1998, S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.12.2022 (GVBl. S. 403)
10. Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz (**GemO**) vom 31.01.1994 (GVBl. 1994, S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.05.2023 (GVBl. S. 133)
11. Landesnaturschutzgesetz (**LNatSchG**) vom 06.10.2015 (GVBl. 2005, S. 387), neu gefasst durch Verordnung vom 06.10.2015 (GVBl. 2015, S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)
12. Landeskompensationsverordnung (**LKompVO**) vom 12.06.2018 (GVBl. 2018, S. 160)

13. Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - **LWG**) in der Fassung Bekanntmachung vom 14.07.2015 (GVBl. 2015, S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.04.2022 (GVBl. S. 118)
14. Denkmalschutzgesetz (**DSchG**) vom 23.03.1978 (GVBl. 1978, S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543)
15. Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - **BImSchG**) vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
16. Bundesfernstraßengesetz (**FStrG**) vom 28.06.2007 (BGBl. I, S. 1206), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
17. Landesstraßengesetz (**LStrG**) vom 01.08.1977 (GVBl. 1977 S. 273), zuletzt geändert durch § 84 des Gesetzes vom 07.12.2022 (GVBl. S. 413)

Planverfasser:

planungsbüro helko **peters**

filscher str. 3 | 54296 trier | tel. 0651 9953954 | info@helkopeters.de

Datum:

Montag, 26. Februar 2024