

2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“

Begründung

**Fassung zur Beteiligung
gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB
Juli 2026**

Ortsgemeinde: **Rothselberg**
Verbandsgemeinde: **Lauterecken-Wolfstein**
Landkreis: **Kusel**

Verfasser:
Dieter Gründonner, Landschaftsplaner u. Umweltingenieur
Lucas Gräf, B. Sc. Ingenieur Raumplanung
Martin Müller, Stadtplaner / B. Sc. Raumplanung

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG	5
2 PLANGEBIET	5
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	5
2.2 Mögliche Standortalternativen	6
3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN	7
3.1 Landesentwicklungsprogramm	7
3.2 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz	11
3.3 Flächennutzungsplan	15
3.4 Bebauungsplan	17
4 BESTANDSANALYSE	18
4.1 Bestehende Nutzungen	18
4.2 Angrenzende Nutzungen	18
4.3 Erschließung	18
4.4 Gelände	18
4.5 Sonstige Punkte	18
4.6 Schutzgebiete und Schutzstatus	18
5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)	20
5.1 Grundzüge der Planung	20
5.2 Erschließung	20
5.3 Energieeinspeisung, Ver- und Entsorgung	20
6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	21
6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	21
6.2 Überbaubare Grundstücksfläche	21
6.3 Schutzvorkehrungen	21
6.4 Zulässigkeit der Errichtung der WEA nach Eintritt bestimmter Umstände	21
7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN	22
8 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	22
TEIL II – UMWELTBERICHT	1
1 EINLEITUNG	1
1.1 Anlass und Ziel der Planung	1
1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	1

1.2.1	Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	1
1.2.2	Beschreibung der Festsetzungen	1
1.2.3	Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	2
1.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	2
1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	2
1.5	Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie	2
1.6	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	2
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	2
1.8	Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen	3
1.8.1	Fachgesetze	3
1.8.2	Fachplanungen	4
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES	6
2.1	Mensch	6
2.2	Boden	6
2.3	Wasser	6
2.4	Klima	6
2.5	Arten und Biotope	6
2.5.1	Vegetation	6
2.5.2	Fauna	7
2.6	Landschaftsbild und Erholung	8
2.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	9
2.8	Wechselwirkungen	9
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG	9
3.1	Erhebliche Umweltauswirkungen	9
3.2	Schutzgebiete und Schutzstatus	10
3.2.1	Mensch	10
3.2.2	Landschaftsbild und Erholungsstruktur	10
3.2.3	Bewertung Vegetation	10
3.2.4	Bewertung Fauna	11
3.2.5	Biologische Vielfalt	11
3.2.6	Boden	11
3.2.7	Wasser	12

3.2.8	Klima / Luft	12
3.2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter	12
3.2.10	Wechselwirkungen	12
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	13
4.1	Allgemeine Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	13
S1	Schutz des Oberbodens	13
S2	Erdüberdeckung der Fundamente	13
S3	Schutz angrenzender Gehölzstrukturen	13
V1	Minimierung bau- und anlagebedingter Beanspruchungen und Schädigungen von Vegetationsflächen, Gehölzen, Freiflächen und Saumbereichen	13
V2	Zeitliche Beschränkung der Rodungs-, Fäll- und Räumarbeiten	13
V3	Minimierung von baubedingten akustischen und optischen Störwirkungen	14
V4	Umweltbaubegleitung (ökologische Baubegleitung)	14
V5	Rückbau der vorübergehend genutzten Lager- und Vormontageflächen	14
V6	Auflockerung von bei der Kranmontage aufgetretenen Bodenverdichtungen	14
4.2	Soweit keine sonstigen Begrünungsmaßnahmen vorgesehen sind, werden die Flächen wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung analog der bestehenden zugeführt. In Anspruch genommene Grünflächen sind mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wiederzubegrünen. Hier ist Heudrusch oder die Grundmischung aus dem UG 9 zu verwenden. Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz)	14
4.2.1	Kompensationsbedarf für die Schutzgüter Boden	14
4.2.2	Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Biotope	15
4.2.3	Kompensationsermittlung für das Schutzgut Landschaftsbild	16
4.2.4	Ermittlung des gesamten Kompensationsbedarfs und Begründung der Maßnahmen	16
4.2.5	Kompensationsmaßnahmen	17
5	ALTERNATIVEN UND ENTWICKLUNGSPROGNOSEN	17
5.1	Geprüfte Alternativen	17
5.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	17
5.3	Entwicklung bei Durchführung der Planung	17
6	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	17
6.1	Methoden und technische Verfahren bei der Umweltprüfung	17
6.2	Maßnahmen zur Überwachung	18
7	ZUSAMMENFASSUNG	18

1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG

Der Bebauungsplan „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“, der bereits 2018 zum ersten Mal geändert wurde, soll nun in einer 2. Änderung und Erweiterung die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Repowering schaffen.

Im Rahmen des Repowerings soll die bestehende Windenergieanlage (WEA) B1 durch eine moderne und leistungsfähigere Anlage ersetzt werden. Damit soll der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Region aktiv vorangetrieben werden. Durch die Erhöhung der Energieerträge und die Verbesserung der Effizienz wird die Nutzung der Windenergie optimiert, um einen bedeutenden Beitrag zur regionalen und nationalen Energiewende zu leisten.

Hierfür ist die Änderung der 1. Änderung „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“, notwendig, da die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen angepasst werden müssen. Insbesondere die Erweiterung des Geltungsbereiches wurde notwendig, um die vollständige Lage der neuen WEA inkl. der Rotorblätter innerhalb des Geltungsbereiches gewährleisten zu können (Rotor-in-Regelung).

Die planungsrechtlichen Festsetzungen werden nur in dem dargestellten Änderungs- und Erweiterungsbereich geändert. Die über diesen Geltungsbereich hinausgehenden planungsrechtlichen Festsetzungen aus der 1. Änderung „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“ werden nicht geändert.

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB ist die Errichtung einer Windkraftanlage nur zulässig, wenn die bestehende Windkraftanlage „WEA B1“ (siehe 1. Änderung des Bebauungsplans „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“) abgebaut wurde.

Im Zuge der 1. Änderung „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“ 2018 fanden bereits umfangreiche Erfassungen statt und es wurde ein umfassender Umweltbericht erstellt. Dieser Umweltbericht wird den Entwurfsunterlagen der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes beigelegt. Zur Offenlage wurde auf Grundlage der vorliegenden Informationen ein Umweltbericht für das geplante Repowering erstellt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde abgefragt, ob sich seitdem weitere Informationen ergeben haben, die dann in den vorliegenden Entwurf des Umweltberichts eingeflossen sind.

2 PLANGEBIET

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Die geplante WEA befindet sich auf der Gemarkung Rothselberg innerhalb eines bestehenden Windparks. Die nächste Wohnbebauung liegt ca. 900 m nördlich des Plangebiets entfernt. An das Plangebiet schließen nach allen Seiten landwirtschaftliche Flächen an. In der näheren Umgebung befinden sich westlich kleinere Waldflächen sowie Gehölzzüge.

Das Plangebiet steigt von Nord nach Süd von ca. 376 m bis ca. 400 m ü. NN. Die Windhöffigkeit im Bereich der WEA liegt auf 100 m ü. NN. bei 5,0 bis 5,4 m/s und ist damit ausreichend für die Windenergienutzung.

Der Geltungsbereich umfasst auf der Gemarkung Rothselberg in der Flur 0 die Flurstücke 2780, 2785, 2790, 2795, 2805, 2810, 2815, 2822 (Wirtschaftsweg), 2825, 2826, 2828, 2830 (aufsteigend).

Der geplante Standort der WEA, bzw. der Anlagenmittelpunkt befindet sich voraussichtlich in den Flurstücken 2810 und 2815.

Die „WEA B1“, die repowert werden soll, grenzt im Süden unmittelbar an die Flurstücke 2828 und 2830.

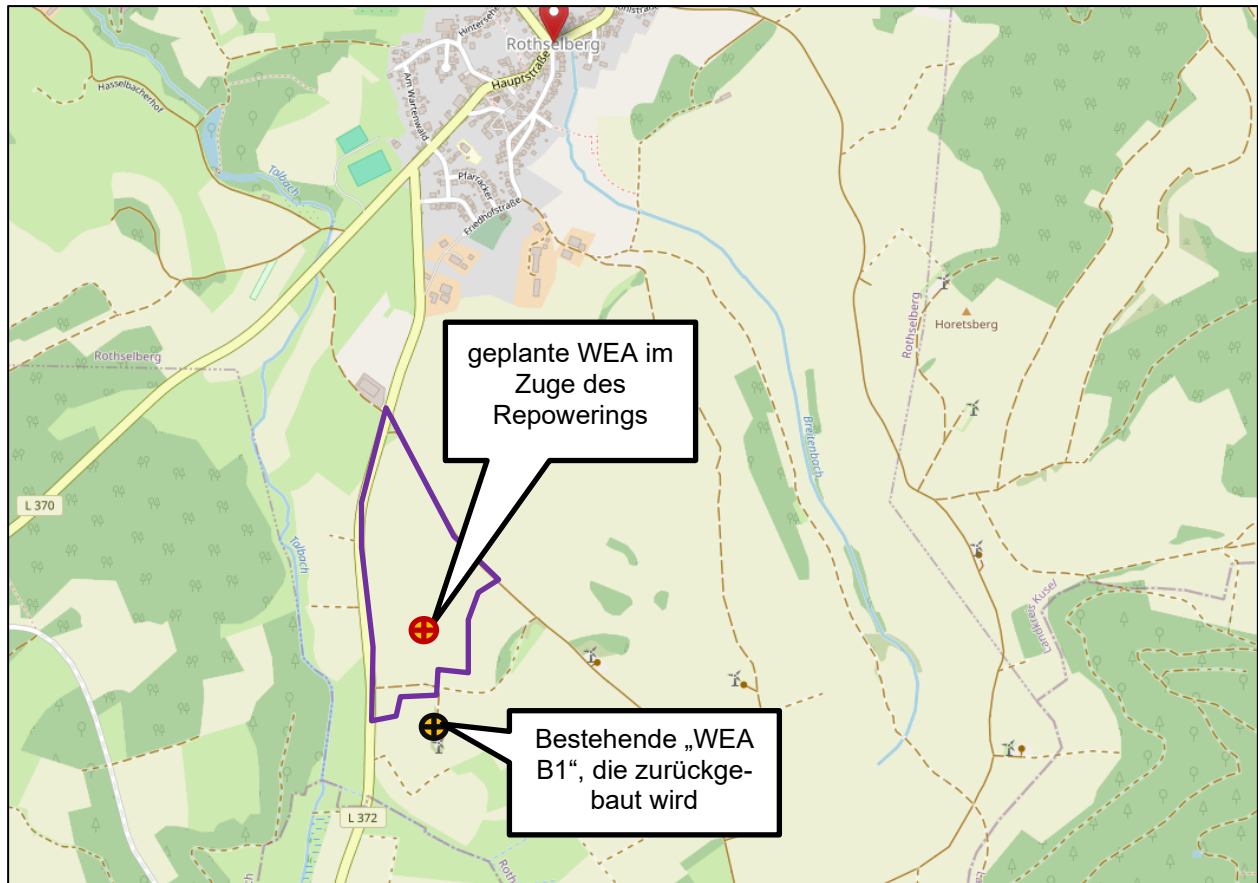


Abbildung 1: Übersicht geplante WEA und bestehende WEA B1; Ausschnitt aus OpenStreetMaps; grob dargestellt durch Enviro-Plan 2025

2.2 Mögliche Standortalternativen

Das geplante Repowering erfolgt in unmittelbarer Nähe der bestehenden Windenergieanlage, da dieser Standort aus mehreren Gründen besonders geeignet ist. Zum einen befindet er sich in einer windreichen Lage, die eine effiziente Nutzung moderner, leistungsstärkerer Windenergieanlagen ermöglicht.

Zum anderen kann die vorhandene Infrastruktur, wie Zufahrtswege und Anschlussmöglichkeiten an das Stromnetz, optimal genutzt werden, was die Umsetzung des Projekts erleichtert und die Kosten reduziert.

Des Weiteren ist der Standort bereits in der Region etabliert und weist somit eine Akzeptanz auf, wodurch Konflikte mit Anwohnern oder anderen Nutzungen minimiert werden.

Durch das Repowering kann die bisherige, weniger effiziente Anlage durch eine moderne Anlage ersetzt werden, die eine deutlich höhere Energieerzeugung bei vergleichbarer oder geringerer Flächennutzung ermöglicht. Dies trägt wesentlich zur Steigerung der regionalen Energieerzeugung bei und unterstützt die Ziele der Energiewende sowie den Klimaschutz.

Insgesamt stellt der Standort aufgrund seiner windtechnischen Eignung, der vorhandenen Infrastruktur sowie der Akzeptanz in der Region eine geeignete Grundlage für das geplante Repowering dar.

3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Über das Landesentwicklungsprogramm möchte das Land Rheinland-Pfalz die klimaneutrale Erzeugung von Strom fördern und unabhängiger von Energieimporten werden. Das LEP verfolgt den Grundsatz, die Nutzung erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten zu ermöglichen und im Sinne europäischer, bundes- und landesweiter Zielvorgaben auszubauen. Bei der Planung großflächiger Photovoltaikanlagen sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen. Auf Ebene des LEP IV Rheinland-Pfalz und dessen vierter Teilfortschreibung werden bereits Themen behandelt, die bei der Planung von Photovoltaik Freiflächenanlagen und Windenergieanlagen zu berücksichtigen sind. Unter anderem wird hierbei bis 2030 eine Verdreifachung bei der Solarenergie und eine Verdopplung der Windkraft vorgesehen.

Ein Entwurf des LEP 5 ist derzeit in Bearbeitung. Dieser hat die Energiewende als eines von fünf Themen und soll die Stärkung der eigenen Energieversorgung des Landes Rheinland-Pfalz vorantreiben. Die Erarbeitung startete im Juni 2023 durch das Ministerium des Innern und für Sport. Das LEP 5 soll möglichst transparent und mit einer breitflächigen Beteiligung erstellt werden. Zu diesem Zweck wurden unter anderem fünf Werkstattdialoge im November 2023 durchgeführt. Der Erlass der Rechtsverordnung ist für Ende 2027 oder 2028 geplant. Aufgrund der geringen Reife des LEP 5 wird sich daher im nachfolgenden weiterhin auf das LEP IV mit seinen vier Teilfortschreibungen bezogen.

Gemäß der Kartendarstellung zum LEP IV liegt das Plangebiet in einem landesweit bedeutsamen Bereich für die Windenergie.

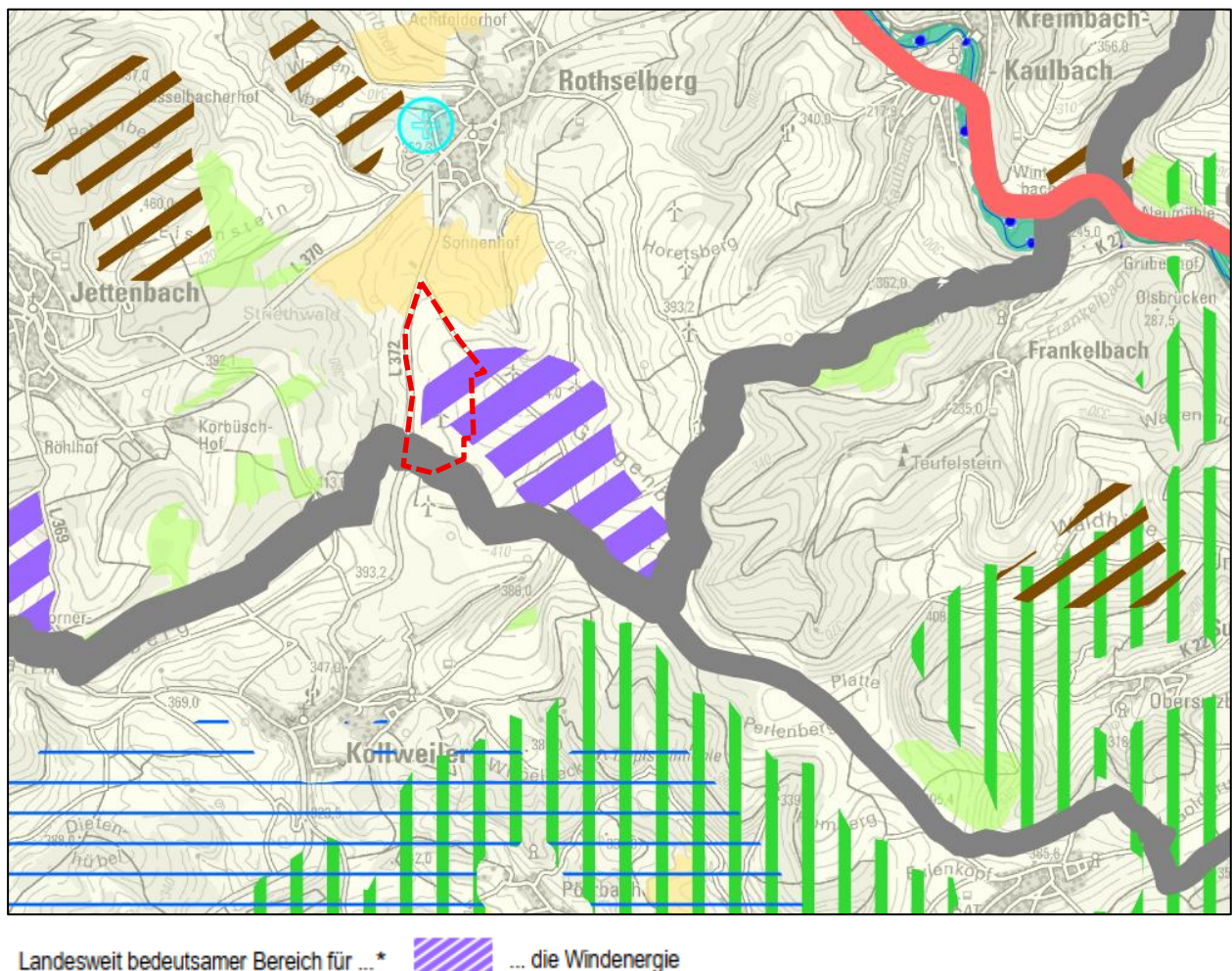


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Gesamtkarte des Landesentwicklungsprogramm IV, ungefähre Lage des Plangebiets rot umrandet, ohne Maßstab © Ministerium des Inneren und für Sport Rheinland-Pfalz; ergänzt durch Enviro-Plan 2026

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) gliedert die Raumstruktur und formuliert Leitbilder für eine weitere Entwicklung (MDI 2018). Die 4. Teilfortschreibung Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) wurde am 17. Januar 2023 beschlossen und ist am 19. Januar 2023 in Kraft getreten. Nachfolgend werden die im LEP IV genannten und für die Planung relevanten Ziele aufgeführt.

- G 161** Die Nutzung erneuerbarer Energieträger soll an geeigneten Standorten ermöglicht und im Sinne der europäischen, bundes- und landesweiten Zielvorgaben ausgebaut werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Rahmen ihrer Moderations-, Koordinations- und Entwicklungsfunktion darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau von erneuerbaren Energien geschaffen werden.
- Z 162** Die Regionalplanung trifft auf der Basis handlungsorientierter Energiekonzepte Festlegungen zur räumlichen Nutzung erneuerbarer Energien, zur Energieeinsparung und zur effizienten und rationellen Energienutzung. Dabei ist orts- bzw. regionsspezifischen Besonderheiten Rechnung zu tragen.
- G 163** Ein geordneter Ausbau der Windenergienutzung soll durch die Regionalplanung und die Bauleitplanung sichergestellt werden.

- G 163 a** Um einen substanziellen Beitrag zur Stromerzeugung zu ermöglichen, sollen zwei Prozent der Fläche des Landes Rheinland-Pfalz für die Windenergienutzung bereitgestellt werden. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag. Durch ein regionales und landesweites Monitoring soll die Entwicklung der Windenergienutzung sowie die Bereitstellung der erforderlichen Flächen beobachtet werden.
- Z 163 b** In den Regionalplänen sind Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum die Gebiete mit hoher Windhöufigkeit vorrangig zu sichern.
- G 163 c** Landesweit sollen zwei Prozent der Fläche des Waldes für die Nutzung durch die Windenergie zur Verfügung gestellt werden. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag.
- Z 163 d** Die Errichtung von Windenergieanlagen ist in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, in dem Biosphärenreservat Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 23. Juli 2020 (GVBl. 2020, 337), BS 791-1-11, in Nationalparks sowie in den Kernzonen und Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung der Kernzonen und Rahmenbereiche der vorgenannten UNESCO-Welterbegebiete ergibt sich aus den Karten 20 a und 20 b. In den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften ist die Windenergienutzung auf den Flächen der Bewertungsstufen 1 und 2 ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung ergibt sich aus der Karte 20 und der Tabelle zu der Karte 20. Darüber hinaus entscheiden die regionalen Planungsgemeinschaften, ob oder in welchem Umfang in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in Gebieten der Bewertungsstufe 3 die Nutzung der Windenergie ebenfalls auszuschließen ist. In Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist. Die Windenergienutzung ist in Natura 2000-Gebieten, für die nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“, erstellt von der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, ein sehr hohes Konfliktpotential besteht, ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung ergibt sich aus der Karte 20 c und der Tabelle zu der Karte 20 c. Darüber hinaus stehen FFH- und Vogelschutzgebiete einer Ausweisung von Windenergiestandorten nur dann entgegen, wenn die Windenergienutzung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzweckes führen und eine Ausnahme nicht erteilt werden kann. In Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren sowie in Wasserschutzgebieten der Zone I ist die Windenergienutzung ausgeschlossen.
- Das Vorhaben befindet sich in keinem in **Z 163 d** aufgeführten Gebieten, welche zum Ausschluss einer Nutzung durch Windenergie führen.
- Z 163 e** Die außerhalb der vorgenannten Gebiete und der Vorranggebiete liegenden Räume sind der Steuerung durch die Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen vorbehalten. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum Gebiete mit hoher Windhöufigkeit vorrangig zu sichern.

Die Windhöffigkeit der WEA auf 100 m ü. NN. liegt für die geplante WEA bei 5,0 bis 5,4 m/s (MKUEM 2025). Somit liegt eine ausreichend hohe Windhöffigkeit vor (MKUEM 2013).

G 163 f Durch die Ausweisung von Vorranggebieten und Konzentrationsflächen soll eine Bündelung der Netzinfrastruktur erreicht werden.

G 163 g Einzelne Windenergieanlagen sollen an solchen Standorten errichtet werden, an denen der Bau von mindestens drei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich ist. Ersetzt eine einzelne Windenergieanlage bereits errichtete Windenergieanlagen, soll der Bau von mindestens zwei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich sein. Die Festlegungen der Sätze 1 und 2 gelten nicht für Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung in Baugebieten für gewerbliche und industrielle Nutzungen.

In der Umgebung der geplanten Repowering WEA-Anlage befinden sich aktuell zwölf weitere bereits bestehende WEA (Windpark). Dem Konzentrationsgebot wird dadurch entsprochen.

Z 163 h Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand dieser Anlagen von mindestens 900 Metern zu reinen, allgemeinen, dörflichen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten sowie zu urbanen Gebieten einzuhalten.

Z 163 i Das Repowering älterer Windenergieanlagen ist besonders zu fördern. Sofern bei höchstens gleicher Anlagenzahl durch die neue Anlage oder die neuen Anlagen mindestens dieselbe Gesamtnennleistung wie die der zu ersetzenden alten Anlage oder alten Anlagen erreicht wird (Repowering), dürfen die Vorgaben des Z 163 h entweder auf planungsrechtlich gesicherten Flächen oder für den Fall, dass der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage höchstens das Zweifache der Gesamthöhe der neuen Anlage beträgt, um 20 Prozent unterschritten werden.

Gemäß der Planung wird zur Siedlungsfläche Rothselberg ein ausreichender Abstand eingehalten. Da es sich um Repowering handelt, darf der Mindestabstand von 900 m auf 720 m (um 20 %) reduziert werden (vgl. Z 163 h i.V.m Z 163 i.). Dass diese Abstände eingehalten werden, ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen. Zu beachtende Aussiedlerhöfe sind in der Umgebung des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich ein Gebäude, in dem keine Wohnnutzung zu erwarten ist (Lagerhalle). Etwaige Schutzabstände sind demnach hier nicht anzuwenden.

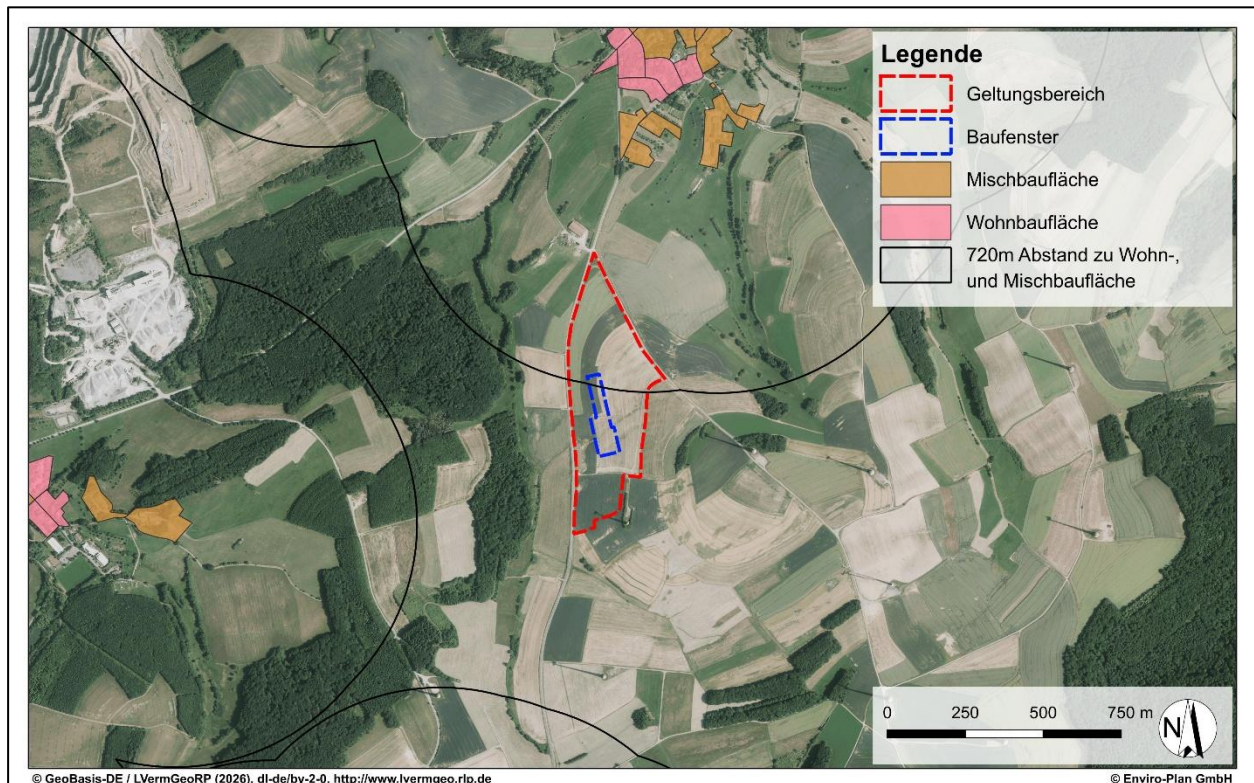


Abbildung 3: Schutzabstände für Wohn- und Mischbauflächen

Der Maststandort wird erst im Genehmigungsverfahren final festgelegt. Sofern der Mastfuß so positioniert wird, dass sich dieser innerhalb des Baufensters, jedoch außerhalb des 720m-Abstandes befindet, und der Rotor gleichzeitig nicht aus dem Geltungsbereich hinausragt, werden die Schutzabstände eingehalten.

G 164 Die Ansiedlung der Windenergieanlagen soll möglichst flächensparend an menschen-, natur- und raumverträglichen Standorten erfolgen. Die Energieerzeugungspotenziale auf von der Regional- und Bauleitplanung ausgewiesenen Standorten sind unter Beachtung der genehmigungsrelevanten Anforderungen zu optimieren. Der Prüfung, wie die gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) besonders geförderte Möglichkeit des Repowerings an geeigneten Standorten sichergestellt werden kann, ist besonderes Augenmerk zu widmen.

3.2 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz

Bei der Standortwahl werden die raumordnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsplans (ROP) IV Westpfalz mit der vierten Teilfortschreibung 2026 sowie der aktuelle Entwurfsstand (18.06.2026) der vierten Teilfortschreibung für den Teilbereich Windenergie betrachtet. Dieser greift die Vorgaben des LEP IV Rheinland-Pfalz auf und konkretisiert sie auf regionaler Ebene.

Der Standortbereich der geplanten WEA wird im aktuell rechtsverbindlichen ROP mit der dritten Teilfortschreibung 2018 größtenteils als sonstige Freifläche ausgewiesen. Randlich grenzt geringfügig im Westen ein Vorranggebiet für Landwirtschaft an, wobei dies aufgrund der Parzellenunschärfe nicht klar erkennbar ist. Im Süden befindet sich randlich ein Vorranggebiet für Windenergienutzung.

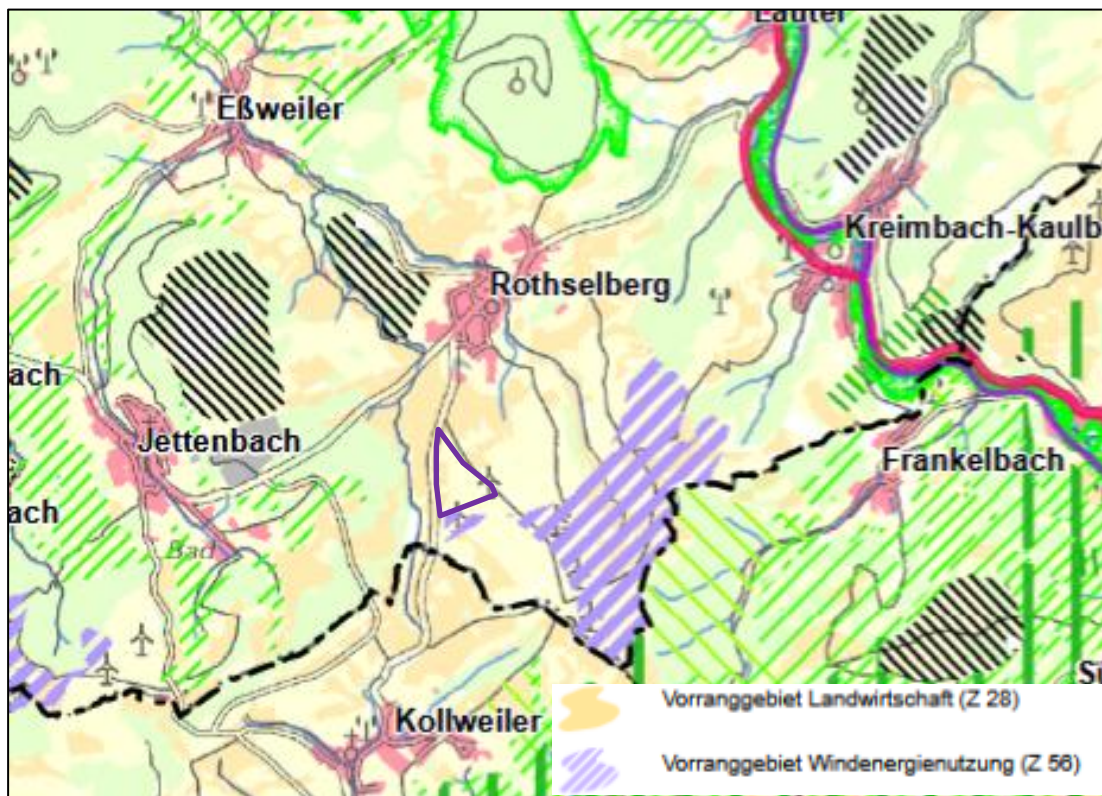


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz mit dritter Teilfortschreibung 2018, Planungsgemeinschaft Westpfalz, Plangebiet grob lila (ungefähre Lage) ergänzt durch Enviro-Plan 2025

Zum Thema Windenergie schreibt der Regionale Raumordnungsplan (ROP) IV Westpfalz mit der dritten Teilfortschreibung 2018 im Kapitel II.3.2 Erneuerbare Energien folgendes:

G 55 Ein geordneter Ausbau der Windenergienutzung soll durch die Regionalplanung und die Bauleitplanung sichergestellt werden. Die Aufgabe der Raumordnung besteht hierbei aus zwei Punkten: zum einen in der Ausweisung von Vorranggebieten zur Sicherung möglicher Standorte, zum anderen in der Festlegung sog. Ausschlussgebiete gemäß der Vorgaben des LEP IV.

Z 56 In den Vorranggebieten für Windenergienutzung ist der Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen Ziel der Regionalplanung. Innerhalb der Vorranggebiete sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die der Vorrangnutzung nicht entgegenstehen; gleiches gilt für beabsichtigte Nutzungsänderungen.

Z 57 Die Windenergienutzung ist in folgenden Gebieten ausgeschlossen:

- in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten;
- in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist;
- in dem Naturpark Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über den „Naturpark Pfälzerwald“ als deutscher Teil des Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen;
- in Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren;
- in Wasserschutzgebieten der Zone I;
- in Natura 2000-Gebieten, für die ein sehr hohes Konfliktpotential besteht, gemäß der Karte 20c und Tabelle zu Karte 20c des LEP IV:

32 Ackerflur bei Ulmet DE-6410-301

33 Kalkbergwerke bei Bosenbach DE-6411-301

34 Grube Oberstauftenbach DE-6411-303

35 Westricher Moorniederung DE-6411-301

36 Mehlinger Heide DE-6512-301

60 Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn DE-6314-401

63 Mehlinger Heide DE-6512-301

(Auszug aus Tabelle zu Karte 20c, LEP IV, Dritte Teilfortschreibung)

Die geplante WEA befindet sich **nicht** auf Flächen, welche für die Windenergienutzung ausgeschlossen sind. Sie grenzt vielmehr an ein Vorranggebiet für Windenergie an.

Der Standortbereich der geplanten WEA wird im aktuellen Entwurf der vierten Teilfortschreibung Windenergie (Stand 18.06.2026) weiterhin teilweise als sonstige Freifläche ausgewiesen. Randlich grenzt im Westen weiterhin ein Vorranggebiet für Landwirtschaft an. Das Vorranggebiet für Windenergienutzung im Süden wird im aktuellen Entwurf jedoch größer dargestellt (ca. 50 % der Fläche).

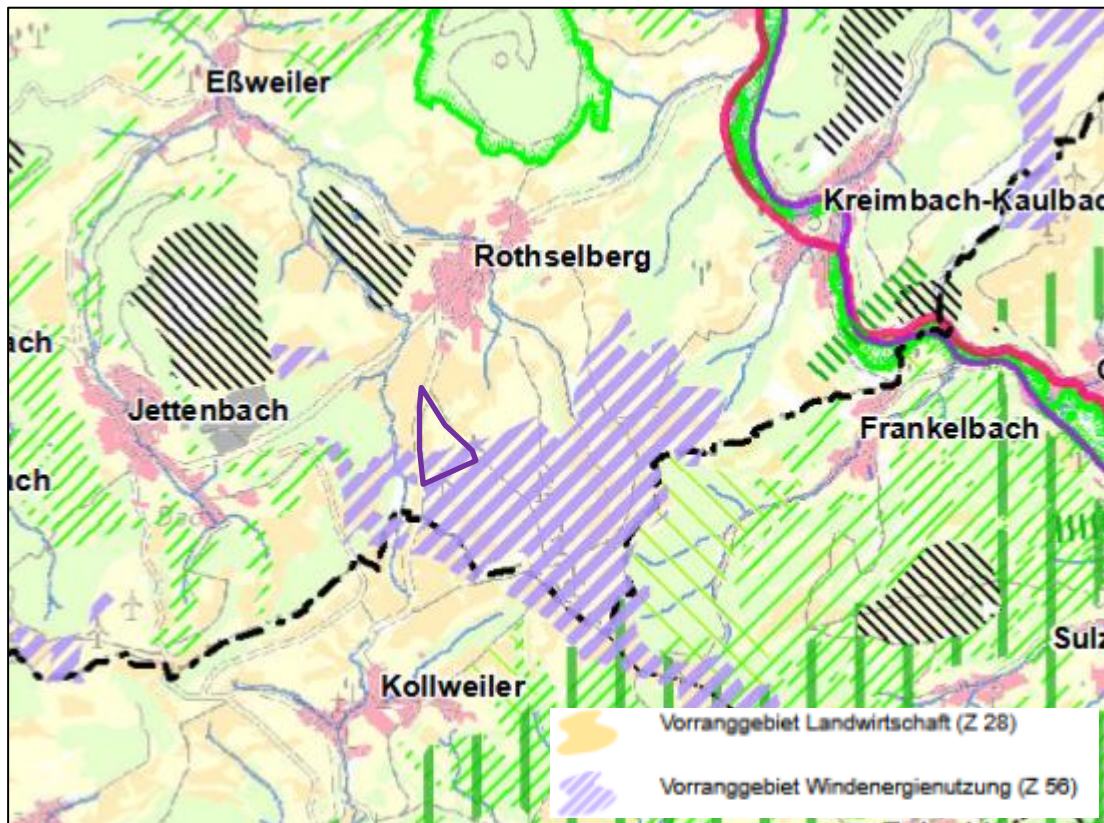


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz - Aktueller Entwurf 4. Fortschreibung des ROP Windenergie (Stand 18.06.2026); Planungsgemeinschaft Westpfalz, Plangebiet grob lila (ungefähre Lage) ergänzt durch Enviro-Plan 2026

Zum Thema Windenergie steht in dem aktuellen Entwurfsstand (07.08.2025) der vierten Teilfortschreibung für den Teilbereich Windenergie folgendes:

G 55 c *Ein geordneter Ausbau der Windenergienutzung soll sowohl durch die Regionalplanung als auch durch die Bauleitplanung sichergestellt werden. Die Aufgabe der Regionalplanung besteht hierbei in der Ausweisung von Vorranggebieten zur Sicherung möglicher Standorte unter Beachtung der Eignungs- und Ausschlusskriterien der Vierten Teilfortschreibung des LEP IV RLP. Auch in den nicht durch Vorranggebietskulisse Windenergienutzung belegten oder durch Restriktionen beschränkten Bereichen kann weiterhin eine ergänzende Steuerung über die kommunale Bauleitplanung erfolgen.*

Z 56 *In den Vorranggebieten für die Windenergienutzung ist der Bau und Betrieb von Windenergieanlagen Ziel der Regionalplanung. Innerhalb der Vorranggebiete sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die der Vorrangnutzung nicht entgegenstehen; gleiches gilt für beabsichtigte Nutzungsänderungen. Eine bauleitplanerische Darstellung bzw. Festsetzung von Höhenbegrenzungen im Sinne des § 4 Abs. 1 Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) ist innerhalb der Vorranggebiete ausgeschlossen.*

Die Grenzen der Vorranggebiete für Windenergienutzung sind eingehalten, wenn der Mastfuß der Windenergieanlage vollständig innerhalb des jeweiligen Gebietes liegt. Eine Überschreitung der Gebietsgrenzen durch die Rotoren oder sonstige Teilen von Windenergieanlagen ist – soweit rechtlich möglich – zulässig (Rotor-Out-Regelung).

Der geplante Anlagenmittelpunkt, bzw. der Mastfuß, befinden sich gemäß der Planung innerhalb des Vorranggebietes für Windenergienutzung.

ZN 57 *Die Windenergienutzung ist in folgenden Gebieten gemäß Vierte Teilfortschreibung des LEP IV RLP ausgeschlossen:*

Gemäß Vierte Teilfortschreibung LEP IV RLP entfaltet sich für folgende Gebietskategorien des ROP IV Westpfalz eine Ausschlusswirkung für die Windenergienutzung

- *in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten;*
- *in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist;*
- *im Biosphärenreservat Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 23. Juli 2020 (GVBl. 2020, 337), BS 791-1-11, als deutscher Teil des Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen;*
- *in Gebieten mit zusammenhängenden Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren;*
- *in Wasserschutzgebieten der Zone I;*
- *in Natura 2000-Gebieten, für die ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht, gemäß der Karte 20c und Tabelle zur Karte 20c des LEP IV:*

30 Moschellandsberg bei Obermoschel DE-6212-302

32 Ackerflur bei Ulmet DE-6410-301

33 Kalkbergwerke bei Bosenbach DE-6411-301

34 Grube Oberstauftenbach DE-6411-303

35 Westricher Moorniederung DE-6511-301

36 Mehlinger Heide DE-6512-301

60 Ackerplateau zwischen DE-6314-401

Ilbesheim und Flomborn

(Auszug aus Tabelle zu Karte 20c, LEP IV, Vierte Teilfortschreibung)

Die geplante WEA befindet sich nicht auf Flächen, welche für die Windenergienutzung ausgeschlossen sind. Sie befindet sich vielmehr großflächig innerhalb eines Vorranggebiets für Windenergie.

ZN 57 a Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand dieser Anlagen von mindestens 900 Metern zu reinen, allgemeinen, dörflichen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten sowie zu urbanen Gebieten einzuhalten.

Ein Abstand von 900 m vom Anlagenmittelpunkt/ Mastfuß zur nächsten Wohnbebauung der Ortsgemeinde Rothselberg wird eingehalten.

ZN 57 b Das Repowering älterer Windenergieanlagen ist besonders zu fördern. Sofern bei höchstens gleicher Anlagenzahl durch die neue Anlage oder die neuen Anlagen mindestens dieselbe Gesamtnennleistung wie die der zu ersetzenden alten Anlage oder alten Anlagen erreicht wird (Repowering), dürfen die Vorgaben des ZN 57 a entweder auf planungsrechtlich gesicherten Flächen oder für den Fall, dass der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage höchstens das Zweifache der Gesamthöhe der neuen Anlage beträgt, um 20 Prozent unterschritten werden.

Die vorliegende Planung entspricht dem Repowering.

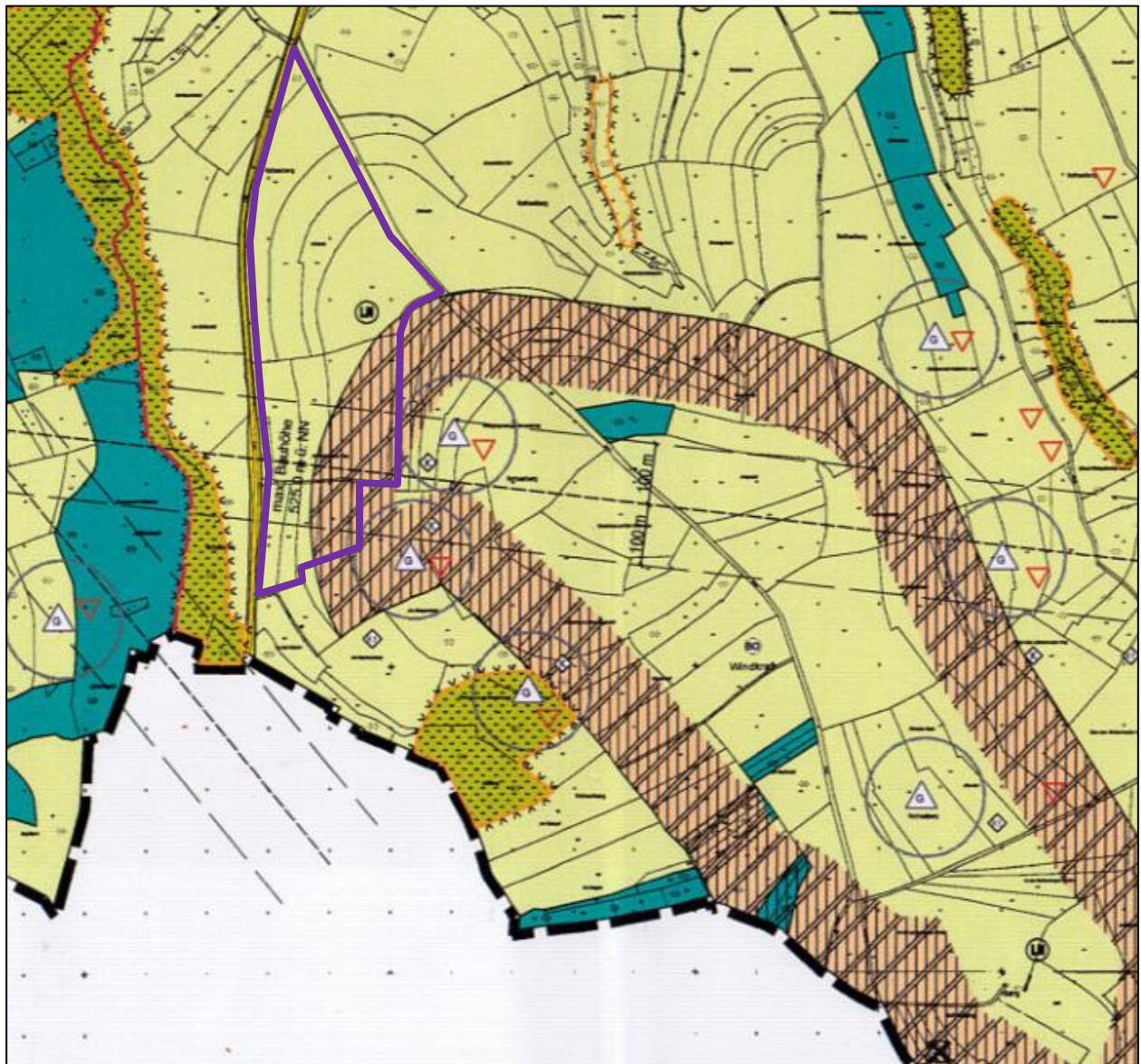
Z 57 c Zur effektiven Ausnutzung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung ist unter Beachtung der Vorgaben des Landeswindenergiegebietegesetzes (LWindGG) auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung ein Mindestabstand von 900 m bei der Ausweisung durch reine, allgemeine, dörfliche und besondere Wohngebiete, durch Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie durch urbane Gebiete für die Windenergienutzung einzuhalten. Weiterhin ist bei Neuausweisungen von Siedlungsbereichen auf kommunaler Ebene eine Unterschreitung des Mindestabstands zu den festgelegten Vorranggebieten Windenergie auszuschließen, um auch langfristig eine Standortsicherung und -vorsorge für die Windenergienutzung auf dafür gut geeigneten Flächen zu gewährleisten.

Die geplante WEA entspricht somit den Zielen und Grundsätzen des ROP Westpfalz und der aktuellen vierten Teilfortschreibung des ROP Westpfalz.

3.3 Flächennutzungsplan

Die geplante WEA befindet sich auf der Gemarkung Rothselberg (VG Wolfstein-Lauterecken; ehemals VG Wolfstein). Für die ehemalige VG Wolfstein besteht ein aktuell rechtskräftiger Flächennutzungsplan (2. Teilfortschreibung) aus dem Jahr 2017. Dieser stellt die Fläche, auf der WEA geplant ist, teilweise als Flächen für die Landwirtschaft (Landwirtschaftliche Nutzfläche, standortgerechte Nutzung) und teilweise südöstlich als in Planung befindliche Sonderbaufläche (Ergänzung: für Windenergie) dar.

Ob eine FNP-Änderung im Parallelverfahren notwendig ist, wird im weiteren Verfahren geklärt.



LEGENDE

DARSTELLUNGEN, KENNZEICHNUNGEN UND VERMERKE NACH §5 ABS. 2,3,4 BAUGB
 UND DEN §§1 BIS 11 BAUNVO

BESTAND PLANUNG



SONDERBAUFLÄCHEN
 Z.B. "FREIZEIT"



FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT



LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHE
 STANDORTGERECHTE NUTZUNG

Abbildung 6: Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Wolfstein (zweite Teilfortschreibung 2017), Auszug Ortsgemeinde Rothselberg; Plangebiet grob lila markiert durch Enviro-Plan 2025

3.4 Bebauungsplan

Der Geltungsbereich der geplanten WEA liegt teilweise innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans 1. Änderung „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“ aus dem Jahr 2018. Deshalb werden eine Erweiterung und Änderung des Bebauungsplans im nordwestlichen Bereich notwendig.

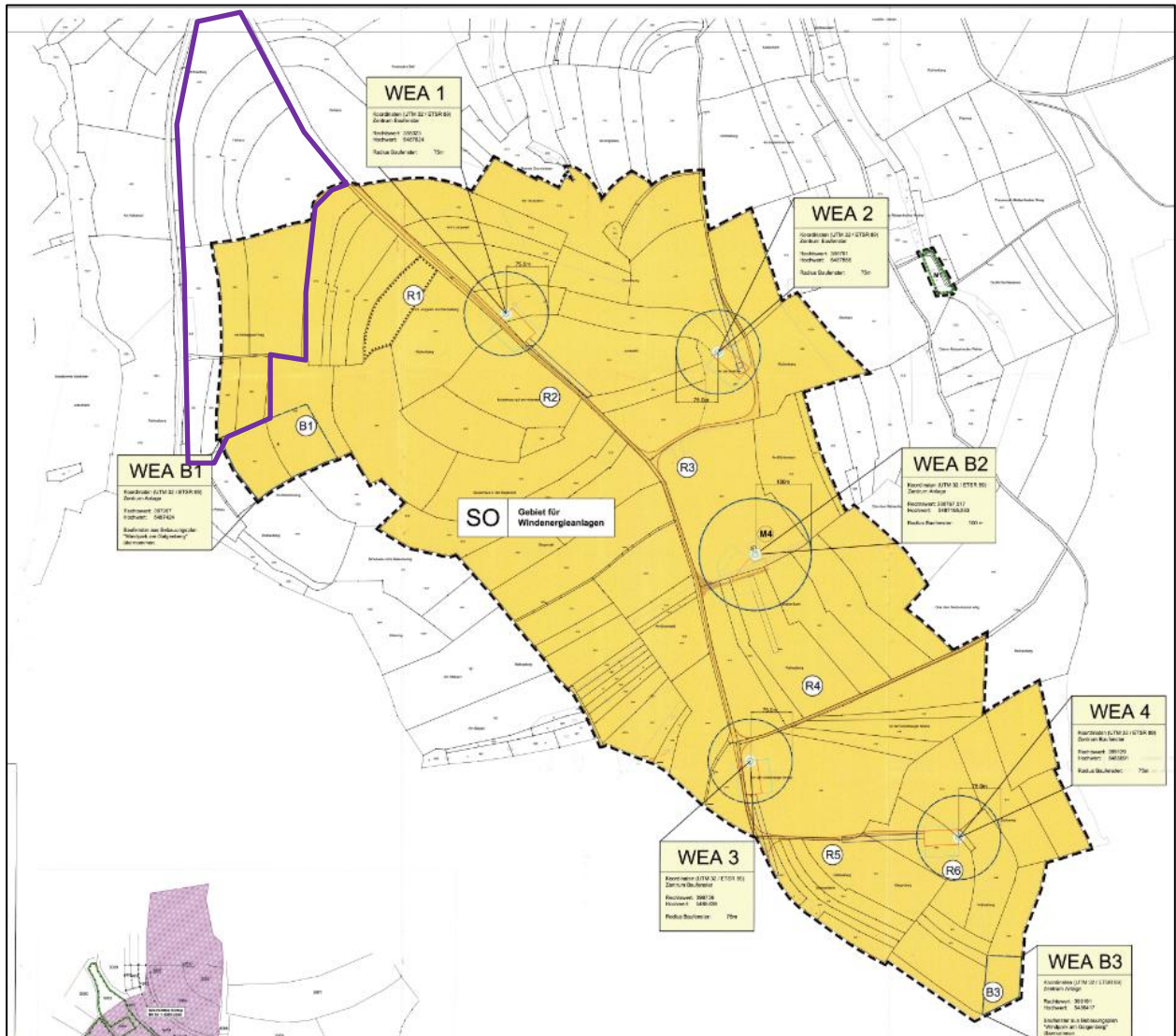


Abbildung 7: Auszug aus dem Bebauungsplan 1. Änderung „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“ aus dem Jahr 2018 mit eingezeichnetem Erweiterungs- und Änderungsbereich der 2. Änderung „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“; ergänzt von Enviro-Plan 2025

4 BESTANDSANALYSE

4.1 Bestehende Nutzungen

Die Fläche wird aktuell landwirtschaftlich genutzt.

4.2 Angrenzende Nutzungen

Westlich verläuft die L 372 und nordöstlich ein Wirtschaftsweg. Zu allen Seiten grenzen weiterhin landwirtschaftliche Flächen an. Im Süden liegt im unmittelbaren Umfeld die „WEA B1“, die im Zuge des Repowerings zurückgebaut werden soll. Abstände zu den umliegenden Siedlungsflächen werden eingehalten (vgl. Kapitel 3.1).

4.3 Erschließung

Die Erschließung ist über die angrenzende L 372 sowie über die im oder angrenzend am Plangebiet verlaufenden Wirtschaftswege möglich.

4.4 Gelände

Das Plangebiet steigt von Nord nach Süd von ca. 376 m bis ca. 400 m ü. NN.

4.5 Sonstige Punkte

Die bestehende „WEA B1“, die im Süden an das Plangebiet angrenzt, wird im Zuge des Repowerings zurückgebaut.

4.6 Schutzgebiete und Schutzstatus

Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	/		
Biosphärenreservat	2.000 m	/		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	/		
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	/		
FFH-Lebensraumtypen	500 m	/		

Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	/		
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Eulenkopf und Umgebung	LSG-7335-010	Ca. 1.200 m nördlich; ca. 1.300 m östlich
Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	/		
Naturdenkmal	500 m	/		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	/		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Bach S Rothselberg	GB-6411-0905-2009	Ca. 150 m westlich
		Nasswiesen im Bachtal SW Rothselberg	GB-6411-0904-2009	Ca. 150 m westlich

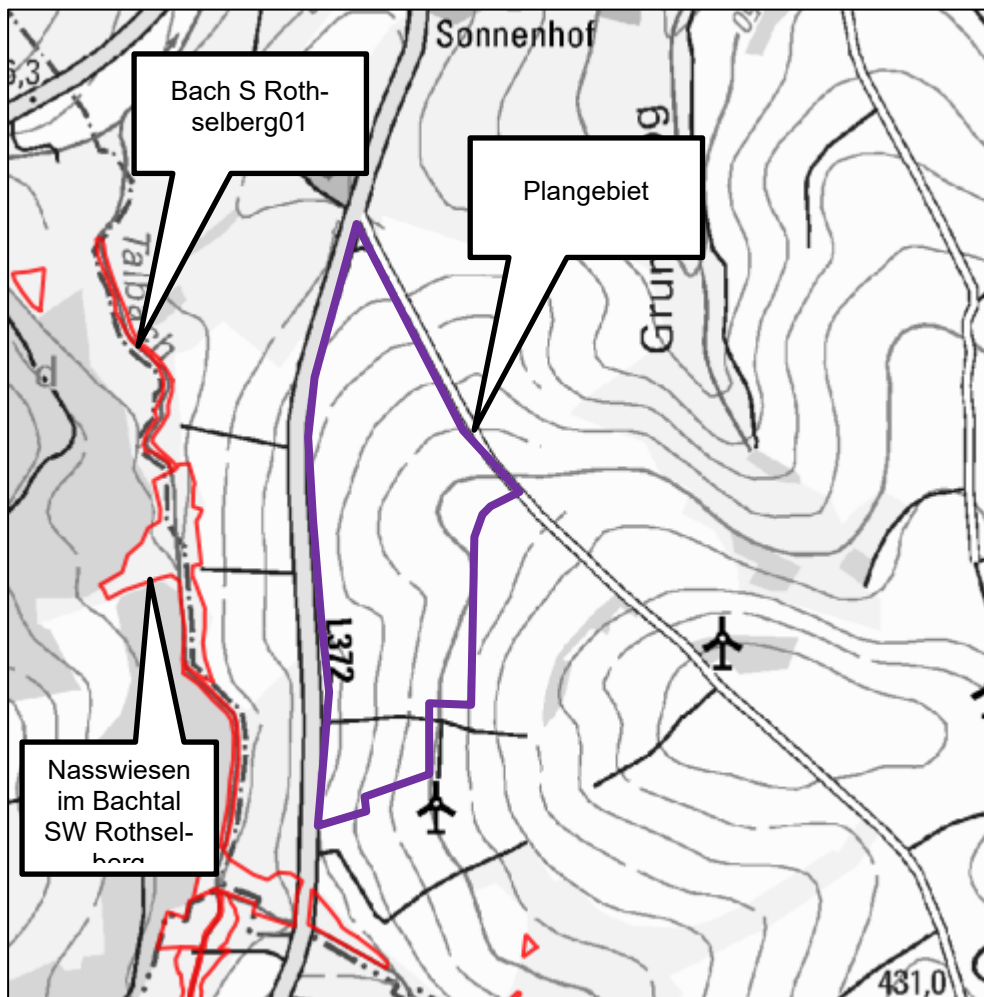


Abbildung 8: Geschützte Biotope in der Umgebung des Plangebiets, Geobasisdaten: © LVermGeo Rheinland-Pfalz, LANIS RLP, Plangebiet und Teilflächen schwarz umrandet (ungefähr) ergänzt durch Enviro-Plan 2025

5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

5.1 Grundzüge der Planung

Im Rahmen des Repowerings soll die bestehende „WEA B1“ durch eine moderne und leistungsfähigere Anlage ersetzt werden.

Geplant ist die Errichtung einer Windenergieanlage mit einer voraussichtlichen Leistung von ca. 6,8 MW.

5.2 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die L372, von dort über die Wirtschaftswege und dann von Norden aus über eine temporäre Zuwegung und von dem Wirtschaftsweg südlich verlaufend über eine dauerhaft anzulegende Zuwegung.

5.3 Energieeinspeisung, Ver- und Entsorgung

Aus Gründen des Landschaftsschutzes sind die Stromleitungen unterirdisch zu verlegen. Die Verpflichtung zur Aufnahme der durch Windkraft erzeugten Energie in das bestehende Leitungs-

netz ist bereits im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt. Die Anschlussmöglichkeiten im vorliegenden Fall sind durch den Vorhabenträger zu prüfen und mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

Das anfallende Niederschlagswasser der neu versiegelten oder teilversiegelten Flächen an der geplanten Windenergieanlage kann auf den benachbarten unversiegelten Flächen versickern. Eine technische Einrichtung zur Sammlung des Regenwassers ist aufgrund der geringen Mengen nicht erforderlich.

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorgesehenen Flächennutzung wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ (SO Wind) festgesetzt und dadurch die Errichtung einer Windenergieanlage in diesem Bereich bauplanungsrechtlich ermöglicht. Um den Betrieb der Anlage gewährleisten zu können, sind ausschließlich Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung von erneuerbaren Energien, im konkreten Fall der Windenergie, dienen, festgesetzt.

Die festgesetzte zulässige dauerhaft überbaubare Grundfläche von 10.000 m² darf nach § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen von neu zu errichtenden Zufahrten, Montage- und Lagerflächen sowie Nebenanlagen bis zu 50% überschritten werden, um die Realisierung der Anlage zu gewährleisten.

Die festgesetzte zulässige überbaubare Grundfläche setzt sich aus den dauerhaften Zufahrten, Stellflächen, Fundament sowie (temporär) notwendigen Versiegelungen zusammen.

Die maximale Gesamthöhe der Windenergieanlage von 270 m darf nicht überschritten werden, um die Einhaltung der Vorgaben zu gewährleisten.

Solange sich der Rotor im festgelegten Geltungsbereich befindet, kann die Windenergieanlage (WEA) innerhalb des vorgesehenen Baufensters frei positioniert werden, um die Anlage bestmöglich positionieren zu können.

6.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Die dauerhaft überbaubare Grundstücksfläche soll für die Errichtung einer WEA bestmöglich ausnutzbar sein. Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt mittels Baugrenzen. Montage-, Lager-, Stell- und Zuwegungsflächen können auch außerhalb der Baugrenzen innerhalb des Geltungsbereichs errichtet werden um die Fläche entsprechend ausnutzen zu können.

Der Rotorüberflug muss nicht im Baufenster, jedoch gemäß den Vorgaben im Geltungsbereich liegen.

6.3 Schutzvorkehrungen

Die Schutzvorkehrungen sind entsprechend einzuhalten, um beeinträchtigende Immissionen oder Störungen im Landschaftsbild zu vermeiden.

6.4 Zulässigkeit der Errichtung der WEA nach Eintritt bestimmter Umstände

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB ist die Errichtung einer Windkraftanlage nur zulässig, wenn die bestehende Windkraftanlage „WEA B1“ (siehe 1. Änderung des Bebauungsplans „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“) abgebaut wurden. Diese Festsetzung stellt sicher, dass die neue

Windkraftanlage nur unter dieser Voraussetzung errichtet werden darf, um eine geordnete Nutzung der Windenergie im Einklang mit den planerischen Zielen und im Sinne des Repowerings zu gewährleisten.

7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

Diese Festsetzungen sollen

- die technische Sicherheit, Effizienz und Umweltverträglichkeit der Windenergieanlagen gewährleisten
- die Versiegelung der Fläche minimieren
- die Anlage und technische Strukturen weniger auffällig machen
- die visuelle Belastung für die Umgebung reduzieren

Insgesamt zielen diese Festsetzungen darauf ab, die technische Funktionalität der Anlagen mit dem Schutz der Landschaft und der Umwelt in Einklang zu bringen.

8 WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Durch den Bebauungsplan kann eine bestehende Windenergieanlage durch eine leistungsfähigere und höhere Anlage ersetzt werden. Im Rahmen des notwendigen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens werden in Abhängigkeit des konkreten Standortes und Anlagentyps die Auswirkungen auf die Umwelt und den Artenschutz abschließend geprüft.

Teil II – Umweltbericht

(gem. § 2a Bau GB)

1 EINLEITUNG

Nach den Vorgaben des **BauGB** (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 1 Abs. 6 und § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind in einem **Umweltbericht** dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 Abs. 4 Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des **UVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“ soll die Möglichkeit geschaffen werden, eine bestehende 133 m hohe Windenergieanlage (WEA) durch eine leistungstärkere WEA mit einer Gesamthöhe von bis zu 270 m zu ersetzen. Aufgrund der Nähe zwischen der noch bestehenden und der geplanten WEA (Entfernung < 250 m), ist der Abbau der Bestandsanlage Voraussetzung für eine Neuerrichtung.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Die Lage und die Abgrenzung des Plangebietes ist im Teil I der Begründung unter Punkt 2.1 beschrieben und dargestellt.

1.2.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)

Der Geltungsbereich befindet sich teilweise innerhalb eines im ROP und im FNP ausgewiesenen Vorranggebietes für Windenergie. Der überwiegende Teil ist als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen. (vgl. Abb. 5 in Teil I). Der bestehende Bebauungsplan „Windpark am Galgenberg – Neufassung I, 1. Änderung“ weist teilweise ein Sondergebiet für die Windenergie aus. Das zukünftige Baufenster liegt sowohl innerhalb des Sondergebietes als auch außerhalb und damit im bisher unbeplanten Außenbereich.

1.2.2 Beschreibung der Festsetzungen

Durch die Änderung des Bebauungsplans erfolgt eine Erweiterung des Sondergebietes für die Windenergie und die Ausweisung eines Baufensters für die Errichtung einer Windenergieanlage mit einer Gesamthöhe bis zu 270 m und einer max. dauerhaften Versiegelung von bis zu 10.000 m². Die Errichtung der neuen Anlage ist nur zulässig, wenn die bestehende Windkraftanlage „WEA B1“ (siehe 1. Änderung des Bebauungsplans „Windpark am Galgenberg – Neufassung I“) abgebaut wurde.

1.2.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Aufgrund des Rückbaus der Bestandsanlage ist die Neuerrichtung nur mit einer vergleichsweise geringen Neuinanspruchnahme von bisher unversiegelten Flächen verbunden. Die genaue Flächenbilanzierung erfolgt im Kapitel 4.2.

1.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während des Baus der geplanten WEA fallen temporär vor allem Staub- und Lärmemissionen an und es kann zu Erschütterungen beim Fundamentbau kommen. Anlagebedingt sind keine Emissionen zu erwarten. Während des Betriebs der WEA sind Geräuschemissionen durch die sich drehenden Rotoren und den Generator zu erwarten.

1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

In der Regel fallen bei WEA betriebs- und anlagebedingt keine Abwässer an. Lediglich bei Wartungsarbeiten können bei unsachgemäßem Umgang oder bei Störungen ggf. wassergefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen. Insgesamt ist der Wartungsbedarf von WEA und das Risiko von Unfällen sehr gering.

Die Versickerung des Oberflächenwassers erfolgt vor Ort und über die belebte Bodenschicht.

1.5 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie

Durch das geplante Vorhaben soll lokal und nachhaltig regenerative Energie erzeugt werden. Der Bebauungsplan trägt damit zur Erreichung der Umweltziele der Europäischen Union und des Landes durch die Nutzung erneuerbarer Energien bei.

1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Durch den bestehenden Windpark sind entsprechende Vorbelastungen hinsichtlich Schall- und Schattenemissionen vorhanden. Das geplante Repowering trägt hier nur zu einer geringfügigen Veränderung der Gesamtsituation bei.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Temporäre Lärm- und Staubaufkommen während der Bauphase sind zu vernachlässigen. Für die Bewohner der angrenzenden Ortschaften kann es durch die Umsetzung der Planung betriebs-/anlagenbedingt vor allem zu Beeinträchtigungen durch Schall und Schattenwurf kommen.

Schall:

Evtl. aufkommende Beeinträchtigungen durch Schall müssen durch entsprechende Gutachten explizit im Genehmigungsverfahren nach BImSchG zur Einhaltung der Richtwerte nachgewiesen werden. Dabei sind die Richtwerte der TA-Lärm bindend und die bestehenden Windenergieanlagen mit zu berücksichtigen.

Beeinträchtigungen durch **Lichtreflexionen** können durch die Beschichtung der Anlagenteile ausgeschlossen werden

Eisabfall:

Risiken durch Eisabfall, welches sich bei Stillstand der Anlagen von den Rotorblättern lösen kann, können nicht völlig ausgeschlossen werden. Darauf wird i.d.R. durch Hinweisschilder im nahen Umfeld der WEA, welches von Eisabfall betroffen sein kann, hingewiesen. Das Risiko kann durch entsprechende technische Maßnahmen weitestgehend reduziert werden.

Eiswurf:

Risiken durch Eiswurf, welcher unter ungünstigen Wetterlagen, im Betrieb der Anlage entstehen kann, kann durch eine parametergesteuerte Regelung der Anlage bei entsprechender Witterung ausgeschlossen werden.

Infraschall:

Bislang konnten keine nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch WEA erzeugten Infraschall wissenschaftlich belegt werden. Bisherige Daten zeigen, dass der WEA-erzeugte Infraschall deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegt und damit keinen wesentlichen Einfluss auf den bereits vorhandenen natürlicherweise vorkommenden bzw. technisch erzeugten Infraschallpegel (insb. durch Straßenverkehr, Sturm und Wind) hinaus hat (LUBW 2017).

Mögliche Unfälle sind in Form von Brandereignissen denkbar. Hierfür können bei Bedarf entsprechende Brandschutzkonzepte erstellt werden, die das Risiko für potenzielle, nachteilige Auswirkungen auf den Menschen, Kulturgüter sowie die Umwelt minimieren können.

Besondere Risiken aufgrund von Unfällen oder Katastrophen sind für das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

1.8 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen

1.8.1 Fachgesetze

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind die Ergebnisse der Umweltprüfung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Hierbei sind gemäß § 1a BauGB neben allgemeinen Grundsätzen zum Umgang mit Grund und Boden (§ 1 a Abs. 2 BauGB) vor allem die Ergebnisse der Eingriffsregelung (§§ 13 – 15 BNatSchG) einschließlich Angaben über die Vermeidung und den Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes abwägungsrelevante Belange.

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll darüber hinaus den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dies ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Im Gegensatz zu den vorstehend genannten abwägungsrelevanten Belangen sind die Anforderungen des besonderen Artenschutzes gemäß Kapitel 3 des BNatSchG und die Ergebnisse einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG der Abwägung nicht zugänglich.

Gemäß den Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 (7) BauGB sind zusätzlich folgende Fachgesetze zu berücksichtigen:

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Wasserhaushalts- und Landeswassergesetz (WHG, LWG) sowie
- Denkmalschutzgesetz (DSchG).

1.8.2 Fachplanungen

Die Planungsvorgaben des Raumordnungsplans (ROP) Westpfalz sowie des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein wurden bereits im Teil I unter Punkt 2 abgearbeitet und dargestellt.

In der **Planung der Vernetzen Biotopsysteme** (VBS) auf Kreisebene finden sich Aussagen zum Biotopinventar, den Planungszielen und -prioritäten für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie der näheren Umgebung.

Der Geltungsbereich wird im Bestand als Ackerflächen ausgewiesen. Die dargestellten Ziele stimmen mit dem Bestand größtenteils überein und werden mit „Biototypenverträgliche Nutzung“ der Ackerflächen beschrieben.

Im amtlichen Biotopkataster sind im Geltungsbereich keine schutzwürdigen Biotope erfasst. Westlich der Landesstrasse 372 befinden sich im Abstand von min. 150 m entlang des Talbach Nasswiesen und bachbegleitende Erlenwälder.

In Rheinland-Pfalz sind seit 28.05.2013 bezüglich Windenergieanlagen die aktuellen „**Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz**“ zu beachten, diese sind allerdings nicht bindend (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG, MINISTERIUM DER FINANZEN, MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN UND MINISTERIUM DES INNERN, FÜR SPORT UND INFRASTRUKTUR RHEINLAND-PFALZ 2013).

Nach diesem „Rundschreiben Windenergie“ wurden als Ausschlussgebiete für die Windkraft festgelegt:

- Rechtsverbindlich festgesetzte Naturschutzgebiete (gemäß BNatSchG, RROP),
- als Naturschutzgebiet vorgesehene Gebiete, für die nach § 24 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist (gemäß BNatSchG),
- Kern- und Pflegezonen des Naturparks Pfälzer Wald (gemäß BNatSchG, RROP),
- Nationalparks (gemäß BNatSchG, RROP),
- Kernzonen des UNESCO-Welterbegebietes Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes (gemäß LEP IV) und
- landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften sowie in einem Korridor von einer maximalen Tiefe von sechs Kilometern in den sich westlich an den Haardtrand anschließenden Höhenzügen des Pfälzerwaldes (gemäß LEP IV),
- gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und § 28 LNatSchG,
- Naturmonumente (gemäß BNatSchG),
- Naturdenkmäler (gemäß BNatSchG),
- geschützte Landschaftsbestandteile (gemäß BNatSchG),
- Wasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete Zone I (gemäß WHG).

In den Schutzzonen II und III von Trinkwassergewinnungsanlagen und in Heilquellenschutzgebieten ist die Errichtung von baulichen Anlagen, also auch Windenergieanlagen, ebenfalls grundsätzlich verboten. Von diesem Verbot kann jedoch eine Befreiung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern (§ 52 Abs. 1 S. 2 und 3 WHG).

In der Wasserschutzzone III fällt das Gefährdungspotenzial aufgrund der weiteren Entfernung zur Wassergewinnungsanlage in der Regel deutlich geringer aus. Anlagenstandorte sind daher grundsätzlich möglich. Es ist im Wesentlichen darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe austreten können.

Weitere Einschränkungen gelten für:

- Bereiche außerhalb von Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate,
- in Naturparks und in
- Landschaftsschutzgebieten.

Hier können Genehmigungen und Ausnahmen bei Beachtung des Schutzzwecks der entsprechenden Rechtsverordnungen erteilt werden.

Das Schreiben teilt weiterhin mit, dass die Energieversorgung mit regenerativen Energien ein öffentliches Interesse ist.

Nach dem „Rundschreiben Windenergie“ werden folgende Vorsorgeabstände empfohlen:

Tabelle I: Abstandsempfehlung Siedlungen

Nutzungsart	Mindestabstand
Einzelhäuser, Splittersiedlungen im Außenbereich (alle Gebäude, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen zu Wohn- und Arbeitszwecken dienen und nicht gemäß § 34 Abs. 1, 2 und 4 BauGB den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen zuzurechnen sind)	500 m
Allgemeine Wohngebiete	800 m
Misch-, Kern- und Dorfgebiete	800 m
Sondergebiete die der Erholung dienen	800 m

Aktuell sind gem. den Vorgaben des LEP IV (s. Kapitel 3.1 der Begründung) ein Mindestabstand zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten sowie zu Dorf-, Kern- und Mischgebieten von 900 m einzuhalten.

Die Beurteilung von Mindestabständen in Bezug auf Schall hat einzelfallbezogen unter Anwendung der Regelungen der TA Lärm zu erfolgen. Weiterhin soll die Tonhaltigkeit (KTN) gemessen nach der technischen Richtlinie FGW für neu zu errichtende Anlagen folgendermaßen bewertet werden:

$0 \leq \text{KTN}$ Tonhaltigkeitszuschlag KT von 0 dB

$2 \leq \text{KTN}$ Tonhaltigkeitszuschlag KT von 3 dB

$\text{KTN} > 4$ Tonhaltigkeitszuschlag KT von 6 dB

Neuanlagen, deren Tonhaltigkeit $\text{KTN} \geq 2$ dB beträgt entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. In Ausnahmefällen kann eine Anlage mit einem $\text{KTN} = 2$ auch dann genehmigt werden, wenn sie nachts so schallreduziert betrieben wird, dass die Tonhaltigkeit KTN im Nahbereich weniger als 2 dB beträgt.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

2.1 Mensch

Aufgrund der bestehenden Windenergieanlagen sind in deren Wirkungsumfeld erhöhte Schall- und Schattenimmissionen vorhanden. Durch die Abstände zu den nächstgelegenen Wohngebäuden und den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben insbesondere der TA-Lärm ist davon auszugehen, dass die relevanten Richtwerte eingehalten werden.

2.2 Boden

Der Untergrund wird gebildet aus rotem Sandstein (Arkose) über einer Wechsellagerung aus grauem Ton-, Silt- und Sandstein, Konglomerat sowie Tuff und Kalkstein (LGB 2016). Als Bodenart wird sandiger Lehm angegeben. Das Plangebiet befindet sich in einer Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen. Vorkommende Bodentypen sind Regosole und Braunerden aus Siltstein und Tonstein. Der Wert der Ackerzahl liegt zwischen 40 und 60. Laut LGB (2016) ergibt sich in der Gesamtbewertung der Bodenfunktion ein Wert von überwiegend 2 (gering) und stellenweise 3 (mittel).

2.3 Wasser

Die Grundwasserüberdeckung wird von MUEEF (2016a) als *mittel* eingestuft, der Grundwasserflurabstand wird mit 29,5 m angegeben (LGB 2023).

Zwischen den ausgebauten Bestandswegen und den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen verlaufen abschnittsweise Entwässerungsgräben.

Westlich der L 372 verläuft der Talbach, der nach Norden in Richtung Glan abfließt. Im Digitalen Wasserbuch Rheinland-Pfalz (MUEEF 2016b) wird dieser Bach als Gewässer 3. Ordnung dargestellt.

Stillgewässer sind im Umfeld der Planung nicht vorhanden.

2.4 Klima

Der Untersuchungsraum gehört zum Übergangsklima zwischen dem maritimen Klimatyp mit relativ kühlen Sommern und milden Wintern sowie dem kontinentalen Klimatyp mit vergleichsweise heißen Sommern und kalten Wintern. Klimatisch besteht ein markanter Unterschied zwischen den Tälern und den meist landwirtschaftlich genutzten Hochflächen. Die Hochflächen zeichnen sich durch hohe Tagestemperaturen in der Vegetationsperiode aus, auch nachts ist es auf ihnen wärmer als in den Tälern, die als Kaltluftseen wirken.

Kleinklimatisch wirkt das Plangebiet mit Äckern als Freiland-Klimatop. Dieses weist einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit verbunden ist eine intensive Kaltluftproduktion.

Das Plangebiet der Windkraftanlagen liegt außerhalb klimatischer Wirkungsräume und übernimmt somit keine überregionale Funktion des Luftaustausches.

2.5 Arten und Biotope

2.5.1 Vegetation

HpnV

Laut der Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Deutschlands (BFN 2010) würde sich auf den Hochflächen im Umfeld der Planung Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (Einheit L40) entwickeln.

Biotoptypen und Nutzung

Der Geltungsbereich wird ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzt. Im Osten grenzt unmittelbar die Landesstrasse 372 an, im Norden und Nordwesten ein versiegelter Wirtschaftsweg. Der gesamte Bereich kann als ökologisch geringwertig eingestuft werden.

Im Westen und Süden sind außerhalb des Geltungsbereiches **Gehölze** in Form von Feldgehölzen, Strauchhecken, Einzelbäumen und kleineren Waldflächen vorhanden. Diese befinden sich teilweise in unmittelbarer Nähe zur Bestands-WEA, welche im Rahmen des geplanten Repowerings abgebaut wird. Das Feldgehölz bedeckt die Umgebung des Mastfußes sowie Teile einer angelegten Böschung. Diese Gehölze (u. a. Weißdorn, Rose, Hasel) wurden als Ausgleichsmaßnahme beim Bau der WEA gepflanzt, sie weisen somit ein Alter von ca. 15 bis 20 Jahren auf.

Die am häufigsten vorkommenden **Gewässerbiotope** sind wegbegleitende Entwässerungsgräben, die einen geringen ökologischen Wert aufweisen.

Bewertung der Vegetation

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die erfassten Biotope und die dort vorhandene Vegetation innerhalb des Geltungsbereiches als geringwertig einzustufen sind. Die angrenzenden Gehölzbestände können als mittelwertig eingestuft werden.

Höherwertige Bereiche wie Wälder, Gewässer sowie biotopkartierte bzw. geschützte Grünlandflächen werden nicht überplant. Eine genaue Bestandserfassung im 500 m Radius um die neu geplante Anlage erfolgt im Rahmen des Fachbeitrag Naturschutz im anschließenden Genehmigungsverfahren.

2.5.2 Fauna

Für die Windkraftplanung sind vor allem die Tierarten relevant, die betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die Rotorbewegung ausgesetzt sein können. Hierbei handelt es sich nach wissenschaftlichen Erkenntnissen hauptsächlich um die Avifauna und Fledermäuse. Weiterhin müssen Tierarten berücksichtigt werden, deren (Teil-)Habitat bau- oder anlagenbedingt zerstört werden könnte.

Avifauna

Im Zuge der bisherigen Entwicklung der bestehenden Windenergieanlagen wurden mehrere faunistische Erfassungen durchgeführt und entsprechende Gutachten erstellt. Dabei konnte eine Vereinbarkeit mit den artenschutzrechtlichen belangen der erfassten Arten und den Windenergieanlagen fest- oder hergestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass sich die in dem Gebiet vorhandenen Arten an die Windenergieanlagen angepasst haben und keinen grundsätzlichen Störungen unterliegen. Auf eine weitere Erfassung im Rahmen der 2. Änderung wurde verzichtet, da es hier nur zu einer „Verschiebung“ einer bestehenden Anlage kommt. Auch verringert sich weiterhin die Kollisionsgefahr für die windkraftsensiblen Arten aufgrund der Erhöhung der Gesamthöhe und somit auch des Abstands der Rotorunterkante vom Erdboden.

Eine Abfrage des Artdatenportals (LfU 2024) ergab keine Nachweise aus den letzten 5 Jahren. Die dort gemeldeten Bestandsnachweise sind über 20 Jahre alt und können für eine Bewertung nicht mehr herangezogen werden.

Im Rahmen der o. g. Gutachten wurden im Abstand von über 1.500 m verschiedene potenzielle Rotmilanhorste erfasst und ein Brutrevier im Abstand von über 2.500 m nachgewiesen.

Fledermäuse

Da für das geplante Repowering auch keine fledermauskundlichen Erfassungen durchgeführt wurden, erfolgte eine Auswertung der bisherigen Untersuchungen, die im Rahmen der Bebau-

ungsplanaufstellung und Neufassungen durchgeführt wurden. Der Umweltbericht zum Bebauungsplan „Windpark am Galgenberg“ (PLANUNGSBÜRO VALENTIN 2013) kam dabei zu folgender Einschätzung:

„Die Karte mit der Verteilung der Fledermausarten im Gebiet zeigt, dass einige der windkraftrelevanten Arten nur im Bereich des Horetsberges erfasst wurden. Hierzu gehören die Mückenfledermaus und der große und kleine Abendsegler. Ein Schwerpunkt der Verbreitung ist an den Waldrändern festgestellt worden. Erwartungsgemäß ist hier die Zwergfledermaus mit einem relativen Anteil von 85 % der Registrierungen am häufigsten belegt worden.“

Entsprechend ist im Plangebiet nicht mit einem besonderen Fledermausaufkommen zu rechnen.

Weitere Arten

Aufgrund der ausschließlichen Ackernutzung sind keine weiteren Arten zu erwarten

Bewertung der Fauna

Aufgrund der bestehenden Windenergieanlagen kann von einer an diese Struktur angepassten Artenzusammensetzung ausgegangen werden, die gegenüber geringen Veränderungen nicht empfindlich reagiert. Besondere oder geschützte Arten können aufgrund intensiven ackerbaulichen Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden.

2.6 Landschaftsbild und Erholung

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet liegt innerhalb der Großlandschaft 19 *Saar-Nahe-Bergland* im Landschaftsraum 193.18 *Obere Lauterhöhen*, der zum *Nordpfälzer Bergland* (193) gehört. „Die Oberen Lauterhöhen lehnen sich an die Südhänge der Potzberg-Königsberggruppe an und stellen die durch das Lautertal abgetrennte Fortsetzung des Lichtenberg-Höhenrückens dar. Sie bewegen sich auf etwa 420 bis 450 m ü.NN“ (LANIS 2016). Die fruchtbaren und tiefgründigen, sandig-lehmigen Böden eignen sich zur landwirtschaftlichen Nutzung, weshalb die ursprünglich vorhandenen Wälder weitgehend gerodet wurden. Kennzeichnend für die landwirtschaftlichen Flächen sind Weite und Offenheit, als begrenzende Kulisse sind Hangwälder und Selberg einzustufen. Ackerbauliche Nutzung findet auf den Hochflächen statt (s. ebd.).

Relief

Das Relief wirkt im Nah- wie im Fernbereich sehr bewegt. Die Formgebung der Landschaft mit ihren Tälern und Hügeln ist in jede Blickrichtung anders ausgeprägt, wodurch die angrenzenden Landschaftseinheiten sich z. T. deutlich voneinander abheben. Als markante kegelförmige Erhebung tritt in nördlicher Richtung der Selberg hervor. Die höchsten Erhebungen im Nahbereich sind im Norden der Königsberg (533 m ü.NN) und im Westen der Potzberg (562 m ü.NN). Die weitere Umgebung ist jedoch aufgrund der ausgedehnten bewaldeten Bereiche im Untersuchungsgebiet oft sichtverschattet. Nordwestlich des Plangebiets in einem Abstand von 2,5 km wurde die Geländemorphologie durch den Betrieb eines Steinbruchs nachhaltig verändert.

Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt auf dem Galgenberg, einem langgezogenen Höhenrücken. Der geplante WEA-Standort befindet sich in einer Höhe von 395 m ü.NN. Das Relief in der Umgebung kann als bewegt eingestuft werden, eine nachhaltige Veränderung wird durch mehrere Steinbrüche in der Umgebung verursacht. Der geplante WEA-Standort liegt innerhalb eines Windparks, in dem bereits ein *Repowering* stattgefunden hat, d. h., verschiedene Bestands-WEA wurden durch neue Anlagen ersetzt. Die Flächen innerhalb des Windparks werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, meist handelt es sich um Ackerflächen, teilweise auch um Grünland. Umgebende Siedlungen, welche ländlich geprägt sind, liegen mindestens 900 m entfernt.

Als naturnahe Elemente im Umfeld der Planung können Waldrandstrukturen entlang der Waldstücke, Bach und Feuchtwiesen nordöstlich der Planung sowie Feldgehölze und Hecken eingestuft werden.

Als Vorbelastung im Nahbereich der Planung können die Landstraße L372 sowie Bestands-WEA gewertet werden. Im Zuge des bereits erfolgten Repowerings wurden die Zuwegungen ausgebaut, die meist vollversiegelt sind und eine Breite von 4,5 m aufweisen. Das Landschaftsbild wird durch die bestehenden Windenergieanlagen auf dem Plateau des Galgenberges maßgeblich geprägt. Die umgebenden bewaldeten Kuppen- und Tallagen mit den teilweise extensiven Nutzungen tragen hier zu einem abwechslungsreichen Landschaftseindruck bei, der die technische Überprägung durch die WEA vermindert.

Erholung

Laut MWVLW (2016) verläuft ein Abschnitt des Radwegenetzes Rheinland-Pfalz auf der westlich gelegenen L372 zwischen Rothselberg und Kollweiler. Ein lokaler Wanderweg um Rothselberg führt durch den bestehenden Windpark. Überregionale Wanderwege verlaufen nördlich und südlich der geplanten Anlage im Abstand von ca. 1 km.

2.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Denkmäler oder archäologische Fundstätten sind nicht bekannt. Als sonstige Sachgüter sind die bestehenden Windenergieanlagen im Süden der geplanten WEA zu nennen.

2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind mit den bestehenden Windenergieanlagen zu erwarten. Hier ist vor allem mit Einflüssen auf die Schall- und Schattenemissionen zu rechnen.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG

3.1 Erhebliche Umweltauswirkungen

Nach den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des LfUG (1998) sind Beeinträchtigungen auf ihre Erheblichkeit und Nachhaltigkeit zu prüfen. Dabei wird die deutlich spürbare negative Veränderung einzelner Umweltfaktoren als erheblich eingestuft. Eine Nachhaltigkeit wird zudem unterstellt, wenn Beeinträchtigungen länger als fünf Jahre wirken. Dazu werden vor allem der Wert der Bestandssituation, die Größe der Eingriffsfläche und die Art der zukünftigen Nutzung berücksichtigt.

Ein Eingriff bei Errichtung und Betrieb von WEA kann sich auf mehrere Landschaftspotenziale verschieden auswirken. Von einer negativen Beeinträchtigung ist nicht bei allen Landschaftsfaktoren auszugehen. Beeinträchtigungen für das Wasser- und Klimapotenzial sowie die Flora und Fauna sind im vorliegenden Fall als relativ gering einzustufen; erheblicher sind vor allem die Beeinträchtigungen für den Boden aufgrund der Neuversiegelungen. Die Wirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund des bestehenden Windparks und dem Repowering insgesamt begrenzt. Bei der Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen, die von WEA ausgehen können, wird zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterschieden.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Abbau der Bestandsanlage und Aufbau der neuen Anlage können in erster Linie durch Lärm, Verkehr und Staub beim Aufbau der neuen Anlage auftreten.

Der direkte **anlagebedingte** Lebensraumverlust durch Bodenversiegelung ist durch die Lage der WEA in intensiv landwirtschaftlichem Gebiet aus ökologischen Gesichtspunkten als relativ gering anzusehen. Die Neuversiegelung ist demgegenüber als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden durch die Bewegung der Rotoren hervorgerufen. Dies sind Störungen durch Lärm, Befeuerung, Schall und Schatten, Kollisionsrisiko bei Avifauna und Fledermäusen, evtl. Veränderung von Luftströmungen.

3.2 Schutzgebiete und Schutzstatus

Das UG befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes nach §§ 23 – 30 BNatSchG. Eine Beeinträchtigung der nächstgelegenen Schutzgebiete aufgrund der Planung ist durch die Entfernung nicht zu erwarten.

3.2.1 Mensch

Die Nutzung ändert sich durch das Repowering nicht grundsätzlich. Südlich des geplanten Standort wird bereits eine WEA betrieben, die im Rahmen des Repowerings zurückgebaut wird. Im Zuge der Standortverlagerung verändert sich die Größe der Anlage, wodurch aber keine zusätzlichen Konflikte mit den umliegenden Nutzungen und Nutzern entstehen. Betriebsbedingt können durch ein geändertes Emissionsverhalten der neuen Anlage andere Immissionswerte an den nächstgelegenen Immissionsorten entstehen. Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist in Abhängigkeit des Anlagentyps weiterhin die Einhaltung der relevanten Richtwerte nachzuweisen. Aufgrund des Abstandes von ca. 1.000 m zum nächstgelegenen Wohngebäude kann von einer Einhaltung ausgegangen werden.

Die Nutzbarkeit der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen bleibt bei Ausführung der Planung weitestgehend erhalten. Durch die Verlagerung des Standortes und der größeren Anlage werden in geringem Umfang zusätzliche Ackerflächen in Anspruch genommen.

3.2.2 Landschaftsbild und Erholungsstruktur

Landschaftsbild

Im Vergleich zum aktuellen Zustand ergibt sich keine erhebliche Änderung in Bezug auf das Landschaftsbild. Der bestehende Windpark mit insgesamt 13 WEA prägt bereits maßgeblich den landschaftlichen Eindruck und das Landschaftsbild. Die geringfügige Verschiebung des Standortes und die Erhöhung der Gesamthöhe einer Anlage führt hier zu keinen wesentlichen Änderungen in der Landschaft. Gemäß der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde, ist eine abschließende Bilanzierung der konkreten Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Festsetzung einer Realkompensation im Rahmen der Bauleitplanung bis auf Weiteres nicht möglich. Trotz der insgesamt geringen Gesamtwirkungen auf die Landschaft durch das Repowering, sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu ermitteln und auszugleichen. Entsprechend ist im Genehmigungsverfahren eine Berechnung auf Grundlage der Landeskompensationsverordnung durchzuführen und ein entsprechendes Ersatzgeld festzusetzen.

Erholungsstruktur

Die unmittelbare Umgebung um die geplante WEA weist keine besondere Erholungseignung auf. Besuchern bieten sich vor allem entlang des durch den Windpark führenden Wanderweg Fernblicke in verschiedene Richtungen. Durch das Repowering sind keine wesentlichen Änderungen in der Erholungsstruktur erkennbar.

3.2.3 Bewertung Vegetation

Bau- und anlagebedingt sind nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope zu erwarten, da ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen werden.

Temporär benötigte Flächen werden nach Ende der Bauarbeiten wieder der Ackernutzung zugänglich gemacht.

Sofern beim Rückbau der Altanlage eine Entsiegelung stattfindet und die Gehölzflächen erhalten bleiben, sind auch hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollten durch die Entfernung des Fundaments aus dem Boden Verluste an den bestehenden Gehölzen entstehen, sind diese entsprechend auszugleichen.

3.2.4 Bewertung Fauna

Aufgrund der vorhandenen Bestandssituation ist nicht von einer Betroffenheit von geschützten Arten auszugehen. Gemäß Datenauswertung ist in den betroffenen Flächen mit verbreiteten und ungefährdeten Arten zu rechnen. Die bisher erfassten Rotmilanbrutplätze weisen einen Abstand von über 1.500 m auf, so dass hier Beeinträchtigungen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Vor Baubeginn und zur Baufeldfreimachung wird eine Begehung durch eine ökologische Baubegleitung empfohlen, durch die Beeinträchtigungen für andere Arten sicher ausgeschlossen werden können.

3.2.5 Biologische Vielfalt

Unter der „Biologischen Vielfalt“ wird die „Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“ verstanden (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- die Artenvielfalt,
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten (BfN 2013a).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von sog. Hotspots des Bundesprogramms Biologische Vielfalt. Beeinträchtigungen sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und des Bestandswindparks nicht zu erwarten.

3.2.6 Boden

Im Zuge der Errichtung der geplanten WEA erfolgt unter Berücksichtigung des Rückbaus der Altanlage voraussichtlich eine Neuversiegelung von ca. 415 m² für das Fundament und zusätzliche Teilversiegelungen für die Zufahrt und Kranstellfläche von ca. 865 m².

Vollversiegelung und Überbauung haben eine Überformung und Zerstörung der landwirtschaftlich genutzten Flächen und Saumstrukturen und somit bereits vorbelasteter Fläche, zur Folge, d. h. der Boden kann seine natürlichen Funktionen (Regulations-, Produktions-, und Lebensraumfunktionen) nicht mehr wahrnehmen.

Geschotterte Flächen führen im Gegensatz zur Versiegelung (Fundament, Turm) nicht zum Totalverlust der Bodenfunktionen. Versickerung und Vegetationsentwicklung sind dort, wenn auch eingeschränkt, noch möglich.

Neben der dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen, werden im Rahmen der Bauphase befestigte Flächen für die Lagerung und Montage sowie den Transport (Bau von Stichwegen) benötigt. Durch die temporär befestigten Lager- und Montageflächen entsteht eine vorübergehende Inanspruchnahme von Boden. Die temporäre Befestigung durch Platten oder Schotter kann durch anschließenden Rückbau bzw. Wiederauftrag des Oberbodens rückgängig gemacht werden. Nachhaltige Eingriffe entstehen somit nicht.

3.2.7 Wasser

Auswirkungen auf stehende oder fließende Oberflächengewässer und direkte Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers sind nicht zu erwarten:

Zu Oberflächengewässern bestehen ausreichend Abstände, um insbesondere auch diffuse Einträge durch Oberflächenabflüsse aus den befestigten Flächen zu vermeiden.

Die Reduzierung der Versickerung auf den befestigten Flächen ist in Relation zu den betroffenen Einzugsgebieten marginal. Soweit eine Versickerung/ Verdunstung nicht oder nicht vollständig auf den Flächen selbst erfolgt, werden die Abflüsse in den angrenzenden Flächen flächig versickert.

Im Bereich von auszubauenden Zufahrten kann das Oberflächenwasser in direkt benachbarten Flächen zur Versickerung gebracht werden. Von den befestigten Flächen der WEA anfallendes Niederschlagswasser wird ebenfalls in den angrenzenden Flächen, versickert

3.2.8 Klima / Luft

Anlage- und betriebsbedingt sind keine spürbaren Beeinträchtigungen für das Klimapotenzial zu erwarten. Während der Bauphase kann es zeitlich begrenzt zu Staubemissionen kommen.

Da es sich um ein Repowering handelt (also ein Austausch einer Altanlage), sind im Vergleich zur aktuellen Situation keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten. Stattdessen wird am gleichen Standort mehr Energie produziert, was sich positiv auf die CO₂-Bilanz auswirkt.

3.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Aufgrund fehlender schutzwürdiger Objekte sind hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.2.10 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen vor allem zwischen den abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Klima, die die Grundlage für die Ausbildung des Schutzgutes Landschaft bilden und dem Menschen, der durch sein Handeln die Landschaft erheblich prägt und gestaltet. Jede Landschaft wiederum beherbergt eine für sie typische Flora und Fauna. Die Landschaft als Ergebnis des Zusammenspiels der abiotischen Schutzgüter, der Flora und Fauna und des Menschen bildet gleichzeitig eine wichtige Grundlage für die menschliche Erholung.

Aufgrund dieser bestehenden einseitigen oder wechselseitigen Verflechtungen ist anzunehmen, dass ein erheblicher Eingriff in der Regel mehrere Schutzgüter betrifft oder ein Eingriff in eines der Schutzgüter in der Regel Veränderungen der anderen mit sich bringt.

Das hier geplante Repowering betrifft in geringem Maße die Veränderung der Kulturlandschaft mit ihrer Erholungsfunktion. Aufgrund der bereits bestehenden Windnergieanlagen sind diese Wirkungen insgesamt gering.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der anderen Schutzgüter, mit Ausnahme des Bodens, ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben. Daher schließen sich Wechselwirkungen aus.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass auch Wechselwirkungen zwischen dem Betrieb einer einzelnen Windenergieanlage über die damit verbundene CO₂ –Einsparung und dem regionalen und globalen Klima bestehen. Das globale und regionale Klima wiederum beeinflusst maßgeblich die Ausprägung der Landschaft, ihre Nutzung und somit auch den Menschen und die Pflanzen- und Tierwelt.

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

4.1 Allgemeine Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

S1 Schutz des Oberbodens

Zum Schutz des Oberbodens ist dieser vor Beginn der Bauarbeiten im Rahmen der Geländemodellierung abzuschieben und fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern. Der Oberboden darf dabei nicht verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Vorgaben der DIN 18915 sind bei der Ausführung der Bodenarbeiten zu beachten (siehe auch § 202 BauGB).

Abgeschobener Oberboden ist zur Zwischenlagerung auf Mieten mit einer Höhe geringer 2 m aufzusetzen und bei einer Lagerung von mehr als 8 Wochen ggf. mit einer geeigneten Zwischenansaat zu begrünen. Dies ist im Rahmen der Bauausführung auf Ebene des BimSchG-Verfahrens zu beachten und nachzuweisen.

S2 Erdüberdeckung der Fundamente

Die Fundamente sind soweit technisch möglich mit Erdmassen zu überdecken, die nicht dauerhaft als Kranstellfläche benötigten Teilflächen in den Ursprungszustand zurückzusetzen.

S3 Schutz angrenzender Gehölzstrukturen

Alle Bau- und Rückbauarbeiten sind zwingend auf die befestigten Flächen zu beschränken. Angrenzende Gehölzstrukturen sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Bauzaun, Holzzaun) vor Beeinträchtigungen zu schützen. Versehentlich beschädigte Äste sind fachgerecht zurückzuschneiden. Die Maßnahme dient dem Schutz vor Beeinträchtigungen von angrenzenden Biotopen und derer Funktionen als Lebensräume bzw. Teillebensräume für artenschutzrechtlich relevante Arten.

V1 Minimierung bau- und anlagebedingter Beanspruchungen und Schädigungen von Vegetationsflächen, Gehölzen, Freiflächen und Saumbereichen

Baubedingte Flächenbeanspruchungen sind auf das unbedingt Notwendige zu beschränken, ebenso Beschädigungen von Lebensräumen bzw. Strukturen, wie z.B. Gehölzen durch Bauarbeiten, z.B. durch Verdichtungen des Untergrundes, Befahren des Wurzelbereichs von Gehölzen oder Beschädigungen oberirdischer Pflanzenteile.

Zur Errichtung der Infrastruktur wird so weit wie möglich auf das vorhandene Wege- und Straßennetz zurückgegriffen.

V2 Zeitliche Beschränkung der Rodungs-, Fäll- und Räumarbeiten

Maßnahmen zur Beseitigung der Krautschicht und des Oberbodens sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten (Zeitraum Eiablage und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) durchzuführen, d.h. im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar. Im Fall, dass die bauliche Inanspruchnahme der Flächen, die im Winter geräumt wurden, erst nach dem 28. Februar stattfindet, sind die Flächen bis zum Beginn der Inanspruchnahme durch geeignete Maßnahmen (z.B. Grubbern) vegetationsfrei zu halten, damit sich keine Brutvögel darauf ansiedeln.

Gehölzflächen in Bereichen, die durch die Zuwegungen oder die WEA-Standorte (inkl. der dauerhaft und temporär in Anspruch genommenen Flächen) betroffen sind, müssten ebenfalls im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar gefällt und gerodet oder zurückgeschnitten werden, damit keine Gelege oder Nester baubedingt zerstört werden.

Die Maßnahme ist erforderlich, um Gefährdungen von geschützten Arten (§ 39 BNatSchG, - Allgemeiner Artenschutz) zu vermeiden.

V3 Minimierung von baubedingten akustischen und optischen Störwirkungen

Baubedingte Lärm- und Lichtemissionen sind entsprechend der technischen Möglichkeiten, z.B. durch Einsatz lärmoptimierter Maschinen und durch Abschirmung von Lichtquellen bei Baustellenbeleuchtung, soweit möglich zu reduzieren.

V4 Umweltbaubegleitung (ökologische Baubegleitung)

Die Umsetzung/Realisierung der naturschutzfachlichen Maßnahmen wird durch eine Umweltbauleitung begleitet. Diese begleitet die in Kapitel 6.1 und 6.2 beschriebenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Sollte eine Inanspruchnahme von Gehölzbeständen innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden müssen, muss die Umweltbaubegleitung zudem sicherstellen, dass in den Gehölzen Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

Die Maßnahme ist erforderlich, um Gefährdungen von geschützten Arten (§ 39 BNatSchG, - Allgemeiner Artenschutz) zu vermeiden.

V5 Rückbau der vorübergehend genutzten Lager- und Vormontageflächen

Die nur vorübergehend genutzten Lager- und Vormontageflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rückgebaut und können wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Im Falle einer vorübergehenden Befestigung mit Schotter ist der Oberboden vor Beginn der Bauarbeiten abzuschieben und seitlich zu lagern. Nach Rückbau des Schotterbelags sind der Untergrund aufzulockern und der Oberboden wieder aufzutragen.

Für die nicht mit Schotter befestigten Teile der Flächen ist der Boden nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern, um Verdichtungen zu beseitigen.

Soweit keine sonstigen Begrünungsmaßnahmen vorgesehen sind, werden die Flächen wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung analog der bestehenden (im vorliegenden Fall Acker & Grünland, z.T. auch Wiederherstellung unbefestigter Wege) zugeführt.

V6 Auflockerung von bei der Kranmontage aufgetretenen Bodenverdichtungen

In den vorübergehend für die Kranmontage genutzten, unbefestigten Flächen, sowie ggf. auch in den sonstigen Rest- und Randflächen (soweit dort Verdichtungen festzustellen sind) ist der Boden nach Abschluss der Bauarbeiten aufzulockern, um Verdichtungen zu beseitigen.

4.2 Soweit keine sonstigen Begrünungsmaßnahmen vorgesehen sind, werden die Flächen wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung analog der bestehenden zugeführt. In Anspruch genommene Grünflächen sind mit einer autochthonen Einsaat nach Maßgabe des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wiederzubegrünen. Hier ist Heudrusch oder die Grundmischung aus dem UG 9 zu verwenden. Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz)

Bei den nachfolgenden Bilanzierungen wird von der Errichtung einer modernen Windenergieanlage von bis zu 270 m Gesamthöhe und dem damit verbundenen Flächenbedarf für Fundament, Kranstellfläche sowie Zuwegungen innerhalb des Baufenster ausgegangen. Gleichzeitig wird der Rückbau der Bestandsanlage und die damit verbundenen Entsiegelungen berücksichtigt. Der genaue Flächenbedarf kann erst im Genehmigungsverfahren in Abhängigkeit der gewählten Anlage ermittelt werden.

4.2.1 Kompensationsbedarf für die Schutzgüter Boden

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden wird je nach Versiegelungsart unterschiedlich eingestuft. Während für Vollversiegelungen ein 1:1-Ausgleich vorzunehmen ist, nehmen teilversiegelte Flächen noch ökosystemare Aufgaben wie beispielsweise Versickerung und Verdunstung wahr. Daher ist der Ausgleichsbedarf mit einem Verhältnis von 2:1 anzusetzen. Auf Grund-

lage dessen entsteht bei der Versiegelung des Bodens der nachfolgend aufgeführte Kompensationsbedarf (s. Tabelle II). Flächen, deren Herstellung nur temporär erfolgt (u. a. Montageflächen, Lagerflächen), werden bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs nicht berücksichtigt. Durch Berücksichtigung des Versiegelungsfaktors kann somit der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden berechnet werden.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen des Repowerings ein Rückbau vorhandener versiegelter Flächen stattfindet. Tabelle II zeigt die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs, welche sich im Rahmen der Flächenerweiterung ergibt.

Tabelle II: Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden, Angaben in m²

Neuversiegelung	Fläche in m ²	Rückbau	Fläche in m ²	Faktor	Kompensationsbedarf
Fundament	700	Fundament	- 250	1	450 m ²
Kranstellflächen Zuwegung	2.100	Kranstellflächen Zuwegung	- 1.160	0,5	470 m ²

Insgesamt müssen für das Schutzgut Boden unter Berücksichtigung des Rückbaus der Anlage Beeinträchtigungen auf einer Fläche von ca. 920 m² ausgeglichen werden.

Das **Wasserpotenzial** ist durch die Wirkung vor Ort kaum bis überhaupt nicht beeinträchtigt, die Beeinträchtigung des **Klimapotenzials** wird als geringfügig eingestuft. In Bezug auf eine globale Betrachtungsweise führt der Einsatz regenerativer Energien zu einem positiven Klimaeffekt. Der Ausgleich für das Klima- und Wasserpotenzial wird zusammen mit dem Ausgleich für das Bodenzpotenzial erbracht.

4.2.2 Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Biotope

Im Rahmen der Baumaßnahmen finden Teil- und Vollversiegelungen von Ackerflächen sowie der Rückbau mit Extensivierungsmaßnahmen des bisherigen Standortes statt. Die nur temporär genutzten Lager- und Andienungsflächen bleiben bei der Bilanzierung unberücksichtigt, da diese vollständig zurückgebaut und wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt werden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist die Rodung und der Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 30. September bis zum 01. März durchzuführen. Geringfügige Abweichungen von diesem Zeitraum sind nur im Ausnahmefall und nach vorheriger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.

Durch den Neubau der Anlage werden insgesamt 2.800 m² Ackerflächen (mit 6 Biotopwertpunkten pro m²) dauerhaft in Anspruch genommen. Davon sind 700 m² durch das Fundament vollversiegelt (0 BWP) und 2.100 durch Zuwegung und Kranstellfläche teilversiegelt (3 BWP).

Tabelle III: Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Biotope für die Errichtung der Neu-
anlage

Bestand	BWP/m ²	Fläche	Gesamt BWP	Planung	BWP / m ²	Fläche	Gesamt
Acker	6	2.800 m ²	16.800	Fundament	0	700 m ²	0
				Schotterflächen	3	2.100 m ²	6.200

Gesamt BWP Bestand	16.800	Gesamt BWP Planung	6.200
---------------------------	---------------	---------------------------	--------------

Aus der Differenz ergibt sich ein Defizit an BWP von 10.600 BWP.

Im Rahmen des Anlagenrückbaus und der Anlage von Ackerbrachen findet im Bereich des ehemaligen Fundaments und der Kranstellfläche auf einer Fläche von insgesamt 1.400 m² die Entwicklung einer artenarmen Ackerbrache statt.

Tabelle IV: Biotopentwicklung nach Rückbau der Altanlage

Bestand	BWP/m ²	Fläche	Gesamt BWP	Rückbau	BWP / m ²	Fläche	Gesamt
Funda- ment	0	250 m ²	0	Acker- brache	10	1.410 m ²	14.100
Schotter- flächen	3	1.160 m ²	3.480				
Gesamt BWP Bestand			3.480	Gesamt BWP Planung			14.100

Aus der Differenz ergibt sich ein Plus von 10.620 BWP durch Entsiegelung und Extensivierung.

Durch den Rückbau der Altanlage und die damit verbundenen Extensivierungsmaßnahmen am bisherigen Standort können die Beeinträchtigungen für Arten und Biotope ausgeglichen werden.

4.2.3 Kompensationsermittlung für das Schutzgut Landschaftsbild

Die erforderliche Kompensation für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kann auf Ebene des Bebauungsplans aufgrund fehlender Vorgaben nicht ermittelt werden. Dies wird entsprechend auf das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren abgeschichtet. Dabei ist die Landeskompensationsverordnung zu berücksichtigen. Das zu ermittelnde Ersatzgeld hängt von der Qualität der umgebenden Landschaft sowie der Gesamthöhe der Neuanlage ab, wobei der Rückbau berücksichtigt werden kann. Aufgrund der Qualität der weiter entfernt liegenden Landschaftsbereiche ist mit einer Ersatzzahlung von ca. 60.000 € zu rechnen. Die exakte Berechnung und Festsetzung der Zahlung erfolgt im Genehmigungsverfahren nach BImSchG.

4.2.4 Ermittlung des gesamten Kompensationsbedarfs und Begründung der Maßnahmen

Die Eingriffe in den Naturhaushalt (Boden, Arten/Biotope) wurden getrennt bilanziert und können multifunktionell ausgeglichen werden.

Für das Schutzgut Arten und Biotope kann durch den Rückbau der Altanlage und die Extensivierungsmaßnahmen ein vollständiger Ausgleich erreicht werden. Eine entsprechende Maßnahmen wird deshalb festgesetzt.

Der Rückbau der Altanlage und die damit verbundene Entsiegelung wurde bei der Bilanzierung des Bodens bereits berücksichtigt, so dass die Aufwertungen für Arten und Biotope nicht noch einmal für das Schutzgut Boden herangezogen werden können.

Um die Bodenbeeinträchtigungen ausgleichen zu können, sind entlang der neu anzulegenden Wege, Kranstellflächen sowie am Fundament auf einer Fläche von ca. 920 m² mehrjährige Blühstreifen zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Es erfolgt eine entsprechende Festsetzung.

4.2.5 Kompensationsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sind im Zuge der Planungsrealisierung umzusetzen:

Maßnahme M1: Entwicklung von mehrjährigen Blühstreifen

Im Bereich der dauerhaften Böschungen um die Kranstellfläche und der neuen Zuwegungen sind durch Einsaat einer Feldrain- und Saumsaatmischung (UG 9) mehrjährige Blühstreifen zu entwickeln. Vor der Einsaat ist der Boden entsprechend vorzubereiten. Die Böschungen sind durch eine einmalige Mahd im September zu pflegen. Rund ein Drittel der Saumstreifen soll über den Winter stehen bleiben und erst im darauffolgenden Herbst gemäht werden.

Alle fünf Jahre ist die Einsaat der Böschungen zu wiederholen, um blühpflanzenreiche Bestände zu erhalten.

Maßnahme M2: Entseiegelung und Extensivierung nach Rückbau der Altanlage

Nach Rückbau der Bestandsanlage B 1 sind die Kranstellfläche und das Fundament zu entfernen und bodenverbessernde Maßnahmen wie z. B. Auflockerung und Auftrag von Oberboden durchzuführen. Die Gehölze sind dabei zu erhalten und bei Beschädigungen zu ersetzen. Im Anschluss sind diese Bereiche als Ackerbrache über Sukzession zu entwickeln und regelmäßige und abschnittsweise Mahd zu unterhalten.

5 ALTERNATIVEN UND ENTWICKLUNGSPROGNOSEN

5.1 Geprüfte Alternativen

Im Rahmen der Konzentration von Windkraftanlagen, die im „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“ (2012) festgeschrieben ist, waren keine Alternativen Standorte gegeben. Das Gebiet wird bereits für Windenergie genutzt, der Standort befindet sich innerhalb eines ausgewiesenen Sondergebietes für Windenergie.

5.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die bestehende, kleine WEA würde bestehen bleiben. Der Ertrag und die Flächen blieben unverändert. Die zusätzliche Teil- und Vollversiegelung für die größere WEA würde nicht durchgeführt.

5.3 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass eine Realisierung der Planung unmittelbar nach Genehmigung erfolgt.

Durch den Bau der WEA wird die bereits bestehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vergrößert und es werden weitere Ackerflächen in Anspruch genommen, die eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen. Aufgrund des Rückbaus einer bestehenden Anlage mit Extensivierungsmaßnahmen bleibt der Eingriff gering und kann vor Ort ausgeglichen werden.

Die kleinflächige Vollversiegelung von Böden führt zu einem Verlust der Funktionen für Boden und Versickerung, der jedoch durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden kann.

6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 Methoden und technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Zusammenstellung der planerischen Vorgaben für das Gebiet wurden die übergeordneten Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet und berücksichtigt. Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes des „Geltungsbereich SO“ erfolgte anhand ak-

tueller Karten (siehe Text) und verschiedener Begehungen des Untersuchungsgebietes sowie mit Hilfe des Internets (www.naturschutz.rlp.de, www.lgb-rlp.de, geoportal-wasser.rlp.de). Für die Zusammenstellung der landespflegerischen Maßnahmen bei der Eingriffsrealisierung und die Beurteilung der Beeinträchtigungen wurde sich an den Hinweisen zur Eingriffsregelung Rheinland-Pfalz (HVE 1998) orientiert.

6.2 Maßnahmen zur Überwachung

Fünf Jahre nach Fertigstellung der baulichen Anlagen bzw. der Ausgleichsmaßnahmen ist jeweils ein Monitoringbericht zu erstellen, der die im Umweltbericht dargestellten Wirkungszusammenhänge zwischen dem Eingriff und den Landschaftsfaktoren bzw. dem Menschen inkl. menschlicher Gesundheit sowie die Wirkung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen überwacht.

Folgende Punkte sind im Rahmen des Berichtes zu überprüfen:

- Einhaltung der Richtwerte von Schall und Schatten
- Positive Wirkung der Ausgleichsmaßnahmen für den Boden.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Windenergieanlagen sind gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierte Außenbereichsvorhaben, die zulässig sind, wenn ihre Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Gemäß § 35 Abs. 3 Nr. 5 zählen zu den öffentlichen Belangen auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich stellt regelmäßig einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vom Verursacher gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in den Bodenhaushalt und die Biotope werden durch die festgesetzten Maßnahmen vermieden, vermindert oder ausgeglichen.

Artenschutzrechtlich ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Tierarten zu rechnen, da sich die im Planungsgebiet vorkommenden Tierarten an die langfristig bestehenden Windenergieanlagen angepasst haben.

Gemäß § 4 (3) BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des (Bauleitplan)Verfahrens, wenn die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Die zu beachtenden Abstände zu Siedlungen und Wohngebäuden im Außenbereich werden eingehalten. Die Richtwerte für Schall und Schatten können durch entsprechende Maßnahmen i. d. R. eingehalten werden. Eine Prüfung und Festsetzung geeigneter Maßnahmen erfolgt im Genehmigungsverfahren. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Bevölkerung können dadurch ausgeschlossen werden.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist vor dem Hintergrund der vorhandenen Vorbelastung (bestehende WEA) zu beurteilen. Nach der Landeskompensationsverordnung wird für das Repowering eine Ersatzgeldzahlung von ca. 60.000 € erforderlich. Die genaue Berechnung und Festsetzung der Zahlung erfolgt im Genehmigungsverfahren.

Bearbeitet: Dieter Gründonner
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung
08.07.2026

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse, BfN-Skripte 142, Stand Dezember 2004
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2013a): Biologische Vielfalt, Abrufbar im Internet: http://www.bfn.de/0304_biodiv.html. Abrufdatum: 07.12.2016.
- DIERSCHKE, H., BRIEMLE, G. (2002): Kulturgrasland: Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren, Ulmer Stuttgart
- GARNIEL A. (2014): Grundsätzliche Eignung von Maßnahmentypen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen windkraftsensibler Arten in Vogelschutzgebieten mit Schwerpunkt bei den Arten Rotmilan und Schwarzstorch. Gutachterliche Stellungnahme im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.
- GDKE-RLP (GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND PFALZ) (2011): Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler – Kreis Kusel, Abrufbar im Internet: <http://denkmalisten.gdke-rlp.de/Kusel.pdf>. Abrufdatum: 07.12.2016.
- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ IN BADEN- WÜRTTEMBERG (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Karlsruhe.
- MUEEF (MINISTERIUM FÜR UMWELT ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN) (2001): Geoportal Wasser – Geoexplorer, Abrufbar im Internet unter: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>, Abrufdatum: 07.12.2025
- MULEWF (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN) (2014a): Rundschreiben – Erhebung und Verwendung der Ersatzzahlung bei der Errichtung von Höhenbauwerken, u. a. Windenergieanlagen, 03.09.2025
- MULEWF (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN) (2014b): Programm Agrar-Umwelt-Landschaft Rheinlandpfalz., Vertragsnaturschutz Grünland - Artenreiches Grünland, Mainz.
- NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung.
- NITSCHKE, S. und Nitsche, L. (1994): Extensive Grünlandnutzung – Praktischer Naturschutz, Radebeul: Neumann.
- RICHARZ R., HORMANN M., BRAUNBERGER C., HARBUSCH C., SÜßMILCH G., CASPARI S., SCHNEIDER C., MONZEL M., REITH C. & WEYRATH U. (2013): Leitfaden zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland betreffend die besonders relevanten Artengruppen der Vögel und Fledermäuse.
- VSW und LUWG (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) NATURA 2000-Gebiete. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hsg.). Mainz.
- VSWFFM - STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & LUWG - LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen für den Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete.