



Planungsgemeinschaft
Mittelrhein-Westerwald

STEUERUNG WINDENERGIE UND FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK ZUR 1. TEILFORTSCHREIBUNG DES REGIONALEN RAUMORDNUNGS- PLANS 2017

Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Geschäftsstelle bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Stresemannstraße 3-5, 56068 Koblenz

Stand 26. Februar 2026

Inhalt

Seite

1.	Anlass der Planung und planerische Vorgaben	2
1.1.	Planungsleitlinien der Regionalvertretung	3
1.2.	Rechtliche Grundlagen	3
1.2.1.	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien -Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	3
1.2.2.	Baugesetzbuch	5
1.2.3.	Wind-an-Land-Gesetz	5
1.2.4.	Landeswindenergiegebietegesetz	6
1.2.5.	Landesentwicklungsprogramm IV, 4. Teilfortschreibung 2023	6
1.2.6.	Beschleunigungsgebiete	6
2.	Planerische Methodik und Kriterien der Ermittlung von Vorranggebieten Windenergienutzung	7
2.1.	Arbeitsschritt 1 – Faktische und normative Kriterien	7
2.1.1.	Siedlungsabstände	9
2.1.2.	Abstände zu Straßen	9
2.1.3.	Flugsicherung	10
2.1.4.	Erdbebenmessstationen	10
2.2.	Arbeitsschritt 2 - Ausschluss LEP IV in der Fassung der 4. Teilfortschreibung	11
2.2.1.	Siedlungsabstände nach LEP IV	13
2.2.2.	Kulturlandschaftsschutz nach LEP IV	13
2.2.3.	Alte Laubholzbestände älter als 120 Jahre	14
2.2.4.	Natura 2000 Gebiete nach LEP IV	14
2.2.5.	Mindestflächenkriterium	15
2.2.6.	Berücksichtigung der Windhöflichkeit in der regionalplanerischen Abwägung	15
2.3.	Arbeitsschritt 3 - Regionalplanerische Kriterien	15
2.3.1.	Berücksichtigung bestehender Windenergiegebiete aus den Flächennutzungsplänen und dem RROP 2017	17
2.3.2.	Berücksichtigung von bestehenden Windenergieanlagen außerhalb von bestehenden Windenergiegebieten	17
2.3.3.	Vorranggebiete Repowering	18
2.3.4.	Ermittlung des Konfliktpotenzials der historischen Kulturlandschaft und des Landschaftsbildes	19
2.3.5.	Ermittlung des Konfliktpotenzials mit Zielen und Grundsätzen des RROP 2017	21
2.3.6.	Berücksichtigung der Forstwirtschaft	23
2.3.7.	Berücksichtigung der Hangneigung	25
2.3.8.	Berücksichtigung von technischen Anlagen mit besonderem Schutzbedürfnis	25
2.3.9.	Ermittlung des Konfliktpotenzials für windsensible Arten	26
2.3.10.	Berücksichtigung weiterer Belange des Naturschutzes – Rückkopplung aus der SUP	31
3.	Ergebnisse der Flächenermittlung und Empfehlungen zur Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung	33
4.	Planerische Methodik und Kriterien der Ermittlung von Vorbehaltsgebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen	34
4.1.	Methodische Vorgehensweise	34
4.1.1.	Berücksichtigung Raumbedeutsamkeit – Mindestflächenkriterium FFPVA	36
4.1.2.	Berücksichtigung der kommunalen Bauleitplanung	36

4.1.3.	Berücksichtigung der Belange der Freiraumstruktur	36
4.1.4.	Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft	40
5.	Ergebnisse der Flächenermittlung und Empfehlungen zur Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen	43
6.	Glossar	44
7.	Quellen	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschlusskulisse Artenschutz 2014	29
Abbildung 2: Ausschlusskulisse Artenschutz 2024	30

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Kriterien der Flächenermittlung - Arbeitsschritt 1	8
Tab. 2: Landesplanerische Kriterien der Flächenermittlung – Arbeitsschritt 2	12
Tab. 3: Regionalplanerische Kriterien der Flächenermittlung - Arbeitsschritt 3	16
Tab. 4: Flächenbilanz Windenergie.....	33
Tab. 5: Abwägungsvorschlag Vorbehaltsgebiete für FFPVA	37

1. Anlass der Planung und planerische Vorgaben

Klimaschutz ist eine zentrale Aufgabe der Regionalplanung und Regionalentwicklung. Mit der Energiewende soll zukünftig eine klimaneutrale Energieversorgung bei gleichzeitiger Unabhängigkeit vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffen erreicht werden. Ein wichtiger Baustein hierzu stellt der Ausbau von erneuerbaren Energien dar. Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023¹ erhält der Ausbau der Erneuerbaren Energien ein deutlich stärkeres Gewicht als in der Vergangenheit. Damit liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse.

Das Klimaschutzgesetz des Landes schreibt vor, dass die Treibhausgasemissionen in Rheinland-Pfalz bis zum Jahr 2050 um mindestens 90 % im Vergleich zu den Gesamtemissionen im Referenzjahr 1990 gesenkt werden sollen. Auch im Rahmen des Regierungsprogramms 2021-2026 wurde das Ziel der Klimaneutralität in einem Zeitraum zwischen 2035-2040 definiert. Im Zuge dessen soll der Stromverbrauch bereits im Jahr 2030 vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels und der Versorgungsunsicherheiten bei der Energieversorgung im Rahmen von gegenwärtigen internationalen Konflikten wurden auf Bundesebene ambitionierte Ziele zur Flächensicherung formuliert, um den Ausbau der erneuerbaren Energiequellen Windkraft und Solarenergie weiter voranzutreiben. Die Umsetzung wurde durch den Landesgesetzgeber konkretisiert. Damit erhielt die Regionalplanung einen klaren Handlungsauftrag.

Zur Steuerung der Windenergienutzung haben sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen grundsätzlich geändert. Durch das Landeswindenergiegebiete-gesetz vom 18. März 2024 (LWindGG) wurde die Planungsgemeinschaft verpflichtet, mindestens 1,4 % der Regionsfläche bis 31. Dezember 2026 als Windenergiegebiete im regionalen Raumordnungsplan (RROP) zur Genehmigung bei der obersten Landesplanungsbehörde vorzulegen. Darüber hinaus hat das Land Rheinland-Pfalz mit der 4. Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV (LEP IV) die Rahmenbedingungen für die Ausweisung von Flächen für die Windenergie verändert und die Planungsgemeinschaften dazu verpflichtet, mindestens Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPVA) im Regionalplan auszuweisen.

Durch die 4. Teilfortschreibung des LEP IV und das neue LWindGG ergibt sich für die Träger der Regionalplanung, also die regionalen Planungsgemeinschaften, eine Anpassungspflicht der regionalen Raumordnungspläne an die neuen übergeordneten Ziele und Vorgaben. Daher hat die Regionalvertretung in ihrer Sitzung vom 15. November 2023 den Beschluss zur Fortschreibung des RROP von 2017 gefasst.

Zur Ermittlung von Flächen, die in der Teilfortschreibung des Kapitels „3.2 Energiegewinnung und –versorgung“ des RROP 2017 als Windenergiegebiete festgelegt werden sollen, wird das dem RROP 2017 zugrunde liegende Gutachten „Steuerung der Windenergie im RROP“ vom 28. Mai 2014 (BGH Plan, 2014) fortgeschrieben. Das grundsätzliche Vorgehen wird dabei ebenso wie zentrale Untersuchungsergebnisse übernommen und durch verschiedene Aspekte aktualisiert und ergänzt, die nach den aktuellen Regularien

¹ EEG 2023 in der Fassung vom 21.2.2025

erforderlich erscheinen. Der erste Entwurf dieser Methodik wurde aufgrund von Stellungnahmen die zur ersten Offenlage des RROP vorgetragen wurden und aufgrund von Datenaktualisierungen überarbeitet.

Mit der vorliegenden Teilfortschreibung des Kapitels 3.2 (Energiegewinnung und –versorgung) kommt die Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald dem regionalplanerischen Handlungsauftrag für die Region nach. Die hier vorliegende Dokumentation zur Identifizierung von Windenergiegebieten und Vorbehaltsgebiete für FFPVA wird damit Bestandteil der Teilfortschreibung des regionalen Raumordnungsplans 2017.

1.1. Planungsleitlinien der Regionalvertretung

Die Regionalvertretung hat am 15. November 2023 grundsätzliche Planungsleitlinien zur Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung sowie für Vorbehaltsgebiete für FFPVA definiert, die rahmengebend für den Prozess sein sollten. Auf Grundlage der gewonnenen Erfahrungen aus der Beteiligung nach §9 (1) und §9 (2) ROG sowie zusätzlichen Informationen durch fachspezifische Abstimmungen und politische Diskussionen innerhalb der Gremien der Planungsgemeinschaft, wurden diese Planungsleitlinien weiterentwickelt. Das Ergebnis mündet nun zusammenfassend in dieser Methodik.

1.2. Rechtliche Grundlagen

Im Folgenden werden die zentralen rechtlichen Neuerungen zur Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung und Vorbehaltsgebieten für FFPVA dargestellt. Die Planungssystematik und die Anforderungen an die Planung von Vorranggebieten Windenergienutzung haben sich grundlegend verändert. Der Bundesgesetzgeber fordert nun von den Bundesländern konkrete Flächenbeiträge in Anteilen an der Landesfläche, die diese wiederum auf die Regionen herunterbrechen. Die Privilegierung von Windenergieanlagen wurde grundlegend verändert und somit die Zulässigkeit von Windenergieanlagen nach Erreichen der Flächenbeitragswerte grundsätzlich auf die Windenergiegebiete² beschränkt. Gleichzeitig werden bei Verfehlen der Flächenbeitragswerte frühestens ab dem 01.01.2028 die Rechtsfolgen geregelt, sodass der Windenergienutzung dann auch Darstellungen in Flächennutzungsplänen, Ziele der Raumordnung sowie sonstige Maßnahmen der Landesplanung nicht mehr entgegengehalten werden können (§ 249 Abs. 7 Satz 1 BauGB).

1.2.1. Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien -Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) legt einen Rahmen für die Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland fest und regelt, dass allen erneuerbaren Energien in der Schutzgüterabwägung ein vorrangiger Belang zuzuordnen ist.

Die aktuelle Rechtsprechung zur Handhabung von § 2 EEG hat sich dahingehend verfestigt, dass § 2 EEG ein sehr hohes Gewicht beizumessen sei. Dem überragenden öffentlichen Interesse und der Dienlichkeit

² Vorranggebiete und mit diesen vergleichbare Gebiete in Raumordnungsplänen sowie Sonderbauflächen, Sondergebiete und mit diesen vergleichbaren Ausweisungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen (§ 2 WindBG in der Fassung vom 12.8.2025)

der erneuerbaren Energien in Bezug auf die öffentliche Sicherheit kommt damit auch im Rahmen der planerischen Abwägung ein besonderes, gesteigertes Gewicht zu. Eine solche Abwägung muss jedoch weiterhin vorgenommen werden und wurde für die vorliegende Teilfortschreibung entsprechend durchgeführt. Damit wird kein absoluter Vorrang gegenüber allen anderen Raumnutzungsformen eingeräumt, es wird jedoch ein deutliches Gewicht zugunsten der erneuerbaren Energien in der Abwägung gesetzt.

Entsprechend heißt es in der Gesetzesbegründung (BT-Drs. 20/1630, S. 158) zu § 2 EEG: *„Die Definition der erneuerbaren Energien als im überragenden öffentlichen Interesse und der öffentlichen Sicherheit dienend muss im Fall einer Abwägung dazu führen, dass das besonders hohe Gewicht der erneuerbaren Energien berücksichtigt werden muss. Die erneuerbaren Energien müssen daher nach § 2 Satz 2 EEG 2021 bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden. Konkret sollen die erneuerbaren Energien damit im Rahmen von Abwägungsentscheidungen [...] nur in Ausnahmefällen überwunden werden. Öffentliche Interessen können in diesem Fall den erneuerbaren Energien als wesentlicher Teil des Klimaschutzgebotes nur dann entgegenstehen, wenn sie mit einem dem Artikel 20a GG vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang gesetzlich verankert bzw. gesetzlich geschützt sind oder einen gleichwertigen Rang besitzen.“*

§ 20a Grundgesetz lautet:

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“

In seinem Urteil 7 B 9/24 vom 31. Oktober 2024 stellt das Bundesverwaltungsgericht nochmals klar, dass § 2 EEG einer von mehreren in die Abwägung einzustellender Belang mit hohem Gewicht ist:

„Insbesondere hat die in § 2 EEG zum Ausdruck gebrachte überragende Bedeutung der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen nicht zur Folge, dass planungsrechtliche Festsetzungen nicht mehr zu beachten wären und von baurechtlichen Grundsätzen abzuweichen wäre. § 2 EEG kommt ebenso wenig wie Art. 20a GG oder § 13 KSG ein absoluter Vorrang gegenüber anderen Belangen oder gar gesetzlichen Regelungen zu (zu Art. 20a GG BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 - 1 BvR 2656/18 u. a. - BVerfGE 157, 30 Rn. 198; zu § 13 KSG BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 - 9 A 7.21 - BVerwGE 175, 312 Rn. 85). Die Vorschrift begründet keine neuen Handlungs- und Entscheidungsspielräume, sondern setzt das Bestehen derartiger Spielräume voraus. Überall, aber auch nur dort, wo materielles Bundesrecht auslegungsbedürftige Rechtsbegriffe verwendet oder Planungs-, Beurteilungs- oder Ermessensspielräume konstituiert, ist nunmehr die überragende Bedeutung erneuerbarer Energien nach § 2 EEG als mitentscheidungserheblicher Gesichtspunkt in die Erwägungen einzustellen (vgl. BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 - 9 A 7.21 - BVerwGE 175, 312 Rn. 62).“

(BVerwG, Beschluss vom 30. Oktober 2024 – 7 B 9/24 –, Rn. 8, juris)

Durch die Regelung des § 2 EEG wird die grundsätzliche Eignung einer Fläche für erneuerbare Energien auf Genehmigungsebene deutlich stärker zugunsten der erneuerbaren Energien zu bewerten sein und erweitert so den Bewertungsspielraum des Plangebers.

In diesem Sinne und in der Umsetzung der aktuellen Rechtsprechung zu Art 20a Grundgesetz wird die Erzeugung erneuerbarer Energien bei der Aufstellung des RROP auf einer Ebene mit den anderen Belangen

der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen künftiger Generationen gewichtet. Beispielsweise sei hier der Schutz der Nahrungsmittelerzeugung inkl. des Grundwassers genannt.

1.2.2. Baugesetzbuch

Durch die Änderung von § 249 BauGB³ sind bei Erreichen der Flächenbeitragswerte Windenergieanlagen außerhalb von Windenergiegebieten nicht mehr privilegiert. Dies führt zu einem deutlichen Steuerungsgewinn der Windenergiegebiete, da eine Zulässigkeit von Windenergieanlagen außerhalb von Windenergiegebieten ab diesem Zeitpunkt nur noch in Ausnahmefällen gegeben sein wird. Allerdings ist im Rahmen des Repowerings nach § 249 (3) BauGB auch ab diesem Zeitpunkt außerhalb von Windenergiegebieten bis zum 31. Dezember 2030 die Errichtung von Windenergieanlagen möglich. Dies gilt nach § 16 b BImSchG⁴ allerdings nur bis zu einer Entfernung der maximal fünffachen Anlagenhöhe vom ursprünglichen Anlagenstandort. Durch die Ausweisung von Vorranggebieten Repowering kann die Planungsgemeinschaft den raumordnerischen Rahmen zur Errichtung von Anlagen schaffen. Diese können beispielsweise in Windenergiegebieten der Flächennutzungspläne innerhalb des um 20 % verringerten Siedlungsabstandes nach LEP IV ausgewiesen werden. Vorranggebiete Repowering erlauben auch nach dem 31. Dezember 2030 die Errichtung von Windenergieanlagen im Rahmen des Repowerings.

Anders als Windenergieanlagen zählten FFPVA bislang grundsätzlich nicht zu den gem. § 35 Abs. 1 BauGB privilegierten Vorhaben im Außenbereich. Mit dem „Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht“, verändert sich dies nun. Dadurch sind Vorhaben, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen (gem. Nr. 8) auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes mit min. zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, im Außenbereich privilegiert. Für FFPVA, die hiervon nicht erfasst werden, ist zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

1.2.3. Wind-an-Land-Gesetz

Das Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (sog. Wind-an-Land-Gesetz) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) ist am 1. Februar 2023 in Kraft getreten. Dieses Artikelgesetz beinhaltet mehrere Änderungen im Raumordnungsgesetz (ROG), Baugesetzbuch (BauGB) und erneuerbare Energien Gesetz (EEG). Außerdem führt es das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) ein.

Mit dem WindBG werden die Bundesländer verpflichtet Flächenbeitragswerte zur Ausweisung von Windenergiegebieten in zwei Stufen zu erreichen. Das Wind-an-Land-Gesetz enthält zudem auch weitreichende Sanktionsmechanismen, wenn die für die Bundesländer festgelegten Flächenbedarfe nicht erreicht werden. Rheinland-Pfalz ist hierdurch dazu verpflichtet, bis zum 31. Dezember 2027 mindestens 1,4 v. H. der Landesfläche und bis zum 31. Dezember 2032 mindestens 2,2 v. H. der Landesfläche als Windenergiegebiete auszuweisen. Diese Fristen wurden im LWindGG auf den 31. Dezember 2027 und den 31. Dezember 2030 vorverlegt.

³ § 249 BauGB in der Fassung vom 12.8.2025

⁴ § 16b BImSchG in der Fassung vom 12.8.2025

1.2.4. Landeswindenergiegebietegesetz

Das Landeswindenergiegebietegesetz (LWindGG) vom 18. März 2024 setzt die Vorgaben des WindBG des Bundes für das Land Rheinland-Pfalz um, spätestens bis zum 31. Dezember 2027 landesweit 1,4 % der Landesfläche als Windenergiegebiete auszuweisen. Alle Planungsgemeinschaften werden dazu verpflichtet, bis zum 31. Dezember 2027 mindestens 1,4 % der Regionsfläche als Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie in regionalen Raumordnungsplänen (Windenergiegebiete im Sinne von § 2 Nr. 1 Buchst. a WindBG) auszuweisen. Dabei soll von der „Rotor-out“ Regelung Gebrauch gemacht werden. Soweit dieser Flächenbeitragswert durch eine Region nicht erreicht werden kann, soll diese sich frühzeitig mit einer anderen Planungsgemeinschaft zur Übertragung eines Flächenüberhangs vereinbaren.

1.2.5. Landesentwicklungsprogramm IV, 4. Teilfortschreibung 2023

Das im November 2008 in Kraft getretene LEP IV wurde zuletzt mit der vierten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm fortgeschrieben. Die dort formulierten Ziele und Grundsätze der Landesregierung in Bezug auf den Klimawandel, den Ausbau der erneuerbaren Energien und insbesondere den Ausbau der Windenergienutzung haben sich seit der Erstellung des RROP 2017 erheblich verändert. Die wesentlichen Änderungen für die Region Mittelrhein-Westerwald betreffen:

- Verringerung der Siedlungsabstände auf 900 m ohne Höhenstaffelung und mit angepasster Methodik der Abstandmessung,
- Erleichterungen und Konkretisierungen beim Repowering, insbesondere bezüglich des Siedlungsabstands,
- Öffnung der Naturparkkernzonen für Einzelfallprüfungen zur Errichtung von Windenergieanlagen,
- Abstufung der Vorgabe zur Errichtung von Windenergieanlagen im räumlichen Verbund von mindestens drei Anlagen auf einen Grundsatz,
- Festlegung von Ausschlussgebieten für Windenergieanlagen und FFPVA zum Schutz des Welterbes Oberes Mittelrheintal,
- Handlungsauftrag an die Regionalplanung zur Festlegung von mindestens Vorbehaltsgebieten für FFPVA (insbesondere entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen) sowie
- Formulierung von Kriterien für Gebiete mit FFPVA.

Auf Grundlage der umfassenden Änderungen der Gesetzesgrundlagen ist der Steuerungsbedarf für die Windenergie und Solarenergie neu zu bewerten.

1.2.6. Beschleunigungsgebiete

Vorranggebiete für die Windenergienutzung sind nach § 28 Abs. 2 ROG zusätzlich als Beschleunigungsgebiete auszuweisen, soweit sie nicht in einem der dort genannten Gebiete mit besonderen naturschutzfachlichen Anforderungen liegen. Innerhalb eines Beschleunigungsgebietes sind nach § 6b WindBG in der Fassung vom 12.8.2025 Erleichterungen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorgesehen.

Nach § 28 Abs. 5 ROG erfolgt die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten und die Aufstellung von Regeln für Minderungsmaßnahmen im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den RROP. Da die vorliegende erste Teilfortschreibung des RROP 2017 vor dem 15. August 2025 förmlich eingeleitet wurde, erfolgt

diese Ausweisung nach § 28 Abs. 5 Satz 2 ROG in einem nachfolgenden separaten Planungsverfahren, welches innerhalb von drei Monaten nach der Genehmigung der ersten Teilfortschreibung einzuleiten sein wird.

Die in der ersten Teilfortschreibung des RROP 2017 Mittelrhein-Westerwald geplanten Vorranggebiete Windenergienutzung werden demnach nicht als Beschleunigungsgebiete ausgewiesen.

2. Planerische Methodik und Kriterien der Ermittlung von Vorranggebieten Windenergienutzung

Im Rahmen der regionalplanerischen Ermittlung zukünftiger Windenergiegebiete werden in Arbeitsschritt 1 faktische und normative Kriterien ermittelt, die einer Ausweisung als Windenergiegebiet entgegenstehen. In den Arbeitsschritten 2 und 3 werden mit landesplanerischen und regionalplanerischen Kriterien Bereiche definiert, die aufgrund ihres hohen Raumnutzungskonfliktes nicht für die Ausweisung als Windenergiegebiet geeignet sind. Außerdem werden hier Flächen betrachtet, die bereits im Rahmen der Flächennutzungsplanung und des RROP 2017 als Windenergiegebiete ausgewiesen wurden und in denen bereits die Raumnutzungskonflikte durch die detailliertere Betrachtung auf der nachgeordneten Planungsebene ausgeräumt werden konnten. Eine weitere Kategorie für Windenergiegebiete entsteht aus der Betrachtung bestehender Windparks außerhalb von bestehenden Windenergiegebieten. Diese können Ausgangspunkt für die Abgrenzung neuer Windenergiegebiete sein. In Arbeitsschritt 4 findet die Detailbetrachtung und Einzelabwägung der in den Arbeitsschritten 1-3 gefundenen potenziellen Windenergiegebieten statt.

2.1. Arbeitsschritt 1 – Faktische und normative Kriterien

Im ersten Arbeitsschritt werden tatsächlich ungeeignete Gebiete und normative Kriterien ermittelt, die der Abwägung nicht zugänglich sind und in der Regel pauschal ohne Einzelfallprüfung angewendet werden. Darüber hinaus werden die notwendigen Schutzabstände zu tatsächlich vorhandenen, nach ATKIS erfassten, Infrastrukturanlagen angesetzt. Hier mag im Einzelfall ein geringerer Abstand möglich sein, oder im weiteren Verfahren aus regionalplanerischer Sicht ein größerer Abstand angemessen erscheinen, es wird jedoch in einem ersten Schritt die Regelvermutung der Fachbehörden als Grundlage für die Festsetzung gewählt, wie dies bereits im Konzept zur Erarbeitung des RROP 2017 angewendet wurde. Da zur Bestimmung der Abstände von Verkehrsstrassen der Rand der befestigten Fahrbahn auf regionalplanerischer Ebene nicht bekannt ist, wurden die Fahrbahnbreiten pauschal geschätzt und können im Einzelfall von der Realität abweichen. Es handelt sich demnach um eine Näherung.

Tab. 1: Kriterien der Flächenermittlung - Arbeitsschritt 1

Thema		Abstand/Ausschluss
Siedlungsstruktur		
Siedlungsfläche (Basis ATKIS) Region Mittelrhein-Wes- terwald und angren- zende Regionen in RLP, NRW und Hessen	Siedlungsfläche: Freizeit- und Erholungsflä- che (Campingplätze und Ferienwohnung), Flä- che besonderer funktionaler Prägung, Fläche gemischter Nutzung und Wohnbaufläche	500 m
	Siedlungsfläche: Industrie und Gewerbe, Bergbaubetrieb, Friedhof, Sport-, Freizeit- und Erholungsflä- che und Tagebau Grube Steinbruch, Truppen- übungsplatz	tatsächliche Abgrenzung
Freiraumstruktur		
Wasserflächen (Basis ATKIS)		tatsächliche Abgrenzung
Überschwemmungsgebiete (gesetzlich festgesetzt)		tatsächliche Abgrenzung
Infrastruktur		
§ 9 (2) FStrG und § 23 (1) LStrG Anbauverbote und –be- schränkungen (Basis LBM / ROK)	Bundesautobahnen	100 m
	Bundesstraßen	40 m
	Landesstraßen	40 m
	Kreisstraße	30 m
	Bahntrassen	60 m
Nürburgring Nordschleife (Basis Atkis)		100 m
Hochspannungsfreilei- tungen		150 m
Sende-, Funk- und Fern- meldetürme		100 m
§ 12(2) LuftVG; Koordi- nierungsstelle (Basis ROK) § 18a LuftVG (Basis Anla- genschutzbereiche BAF)	Verkehrslandeplätze	2.500 m
§ 12(2) LuftVG; Koordi- nierungsstelle (Basis ROK) § 18a LuftVG (Basis Anla- genschutzbereiche BAF)	Segelflugplätze	2.500 m
	Abstände Flugsicherung	3.000 m
	Flughäfen	Bauschutzbereiche und Platzrunden
	Militärische Schutzbereiche	Tatsächliche Abgrenzung
Erdbebenmessstationen (Basis LGB)		3.000 m

2.1.1. Siedlungsabstände

Von Windenergieanlagen gehen schädliche Umweltauswirkungen auf den Menschen aus. Nach Bundesimmissionsschutzgesetz sollen bei raumbedeutsamen Planungen schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude soweit wie möglich vermieden werden.

Zum Schutz von Gebieten, die im Sinne des BImSchG vorsorglich und maßstabsgerecht vor schädlichen Umweltauswirkungen geschützt sind, wird in analoger Anwendung von § 249 Abs. 10 BauGB ein Mindestabstand von 500 m zu Siedlungsflächen auf Basis des ATKIS angewendet. In Gewerbe- und Industriegebieten sind gem. §§ 8 und 9 BauNVO Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergie allgemein zulässig. Ein Windenergiegebiet ist hier jedoch grundsätzlich nicht planbar. Daher werden vorliegend, wie im Flächenportals Erneuerbare Energien (FPEE) des Landes Rheinland-Pfalz, Gewerbe- und Industriegebiete als Ausschluss ohne weiteren Abstand betrachtet. Um eine landesweit hohe Konsistenz der Betrachtung zu gewährleisten wurden die gewählten Merkmale aus dem ATKIS an die Auswahl des FPEE angepasst.

Soweit sich der Siedlungsabstand von 500 m mit Flächen mit bestehenden Windenergieanlagen oder Windenergiegebieten aus dem FNP überlagert wird dieser nicht angewendet, da davon auszugehen ist, dass die Frage des Immissionsschutzabstands auf kommunaler Ebene mit höherer Detailschärfe geklärt ist.

2.1.2. Abstände zu Straßen

Der Landesbetrieb Mobilität Diez (LBM) weist in seiner Stellungnahme zur ersten Offenlage des RROP darauf hin, dass die von Windenergieanlagen für Leib und Leben der Verkehrsteilnehmer sowie den Bestand der Straßen ausgehenden Gefahren und Beeinträchtigungen (Eisabwurf, Brand, Verlust von Rotorblättern, Disco-Effekt etc.) in eigener Zuständigkeit zu bewerten und diesen ggf. durch geeignete Auflagen in den Genehmigungen entgegen zu wirken.

Daher hätten die Genehmigungsbehörden in raumplanerischen als auch bauleitplanerischen Verfahren zuständigkeitshalber auch zu prüfen, ob in Einzelfällen größere als die gesetzlich vorgeschriebenen Abstände zu fordern seien, wenn besondere Umstände dazu führen, dass die Windenergieanlagen, bedingt durch den Verlauf der Straße oder die Landschaft, so positioniert werden sollen, dass eine verkehrsgefährdende Beeinträchtigung der Verkehrsteilnehmer zu befürchten ist. Aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs wird daher von Seiten des LBM Diez die Einhaltung der Kipphöhe empfohlen.

Eine pauschale Berücksichtigung der einfachen Kipphöhe würde die pauschale Herausnahme von Windenergiegebieten in einem Abstand von 250 m beidseits entlang der Straßen bedeuten. Vor dem Hintergrund des hohen öffentlichen Interesses an der Erzeugung erneuerbarer Energien und den im Einzelfall möglichen Zulassungen von Windenergieanlagen innerhalb dieses Puffers ist hier ein vorsorglicher pauschaler Ausschluss über die gesetzlichen Baubeschränkungen hinaus nicht sachgerecht. Die konkreten Ge-

fährdungslagen sind bei Kenntnis von Anlagentyp, Anlagenstandort und unter Berücksichtigung der Anforderungen der konkreten Verkehrsinfrastruktur im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu betrachten.

2.1.3. Flugsicherung

Nach § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) sind in der Region folgende Flugsicherungseinrichtungen vor negativen Auswirkungen durch Windenergieanlagen zu schützen und erfordern daher eine erhöhte Rücksichtnahme bei der Errichtung von Windenergieanlagen im angegebenen Radius:

- Cola DVOR: 7 km
- Taunus DVOR: 7 km
- Siegerland Peiler: 10 km

Die Deutsche Flugsicherung (DFS) empfiehlt, innerhalb von Anlagenschutzbereichen keine Vorranggebiete Windenergienutzung auszuweisen, da die im Genehmigungsverfahren gem. §18a LuftVG möglichen Einschränkungen bezüglich Anzahl und Höhe der geplanten Windenergieanlagen dem eigentlichen Ziel von Vorranggebieten entgegenstehen. Dennoch könnte sich aufgrund örtlicher Gegebenheiten ein Potential für die Vereinbarkeit des Windenergievorhabens mit den Belangen des Anlagenschutzes ergeben. Diese Einzelfallprüfung kann jedoch nicht im Rahmen der raumordnerischen Planung erfolgen, da Anlagenstandort und Anlagentyp nicht bekannt sind. In den Fällen, in denen Windenergiegebiete der Flächennutzungsplanung in den Anlagenschutzbereichen liegen, geht die Regionalplanung von einer nachgewiesenen Verträglichkeit aus. In den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren kann sich bei Kenntnis von Anlagentyp und Anlagenstandort ein Potenzial für die Errichtung von Anlagen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ergeben.

Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung legt in seiner Stellungnahme im Rahmen der ersten Offenlage dar, dass eine Beeinträchtigung der geschützten Anlagen mit größerer Nähe zur Windenergieanlage wahrscheinlicher wird. Ab einer Entfernung von 3 km ist regelmäßig mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Für den Bereich bis 7 km bzw. 10 km wird die Aufnahme eines Hinweises zu möglichen Beeinträchtigungen in das Planwerk empfohlen.

Daher werden in den genannten Anlagenschutzbereichen bis 3 km keine Flächen für die Windenergienutzung vorgesehen, soweit dort nicht bereits über die Flächennutzungsplanung Windenergiegebiete ausgewiesen sind oder Windenergieanlagen bestehen. In den darüberhinausgehenden Bereichen wird für das Vorranggebiet ein Hinweis aufgenommen, dass Beeinträchtigungen durch die Flugsicherung entstehen können.

2.1.4. Erdbebenmessstationen

Das Stationsnetz der Landeserdbebenregistrierung (LER) des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) besteht zurzeit aus mehreren permanent registrierenden Stationen. Das LGB hält einen Schutz der Messstationen für erforderlich, weil durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) die Registrierung der seismischen Signale beeinflusst bzw. gestört wird, je nach Entfernung zu den Messstationen. Dies behindert die Erfüllung des gesetzlichen Auftrages, insbesondere wird

die frühzeitige Warnung der Bevölkerung als Teil des vorbeugenden Katastrophenschutzes ggf. beeinträchtigt. Dies beinhaltet auch die Erfassung aktiver tektonischer Bruchzonen und der Anpassung von Gefährdungsabschätzungen für Störfallbetriebe.

Eine weitere wichtige Funktion ist die Überwachung vulkanischer Aktivitäten in der Eifel. Daher sind bei der Planung von Windenergieanlagen Sicherheitsabstände zu Erdbebenmessstationen zu berücksichtigen und Schutzbereiche zu den Erdbebenmessstationen mit einem Mindestabstand von 3 km (Ausschlussbereich) einzuhalten. Im weiteren Bereich bis 5 km sind Einzelfallprüfungen vorzunehmen (Prüfbereiche).

Die Regionalplanung folgt hier der folgenden Wertung des Flächenportals Erneuerbare Energien des Landes RLP: „Um eine negative Beeinflussung der Qualität und Aussagekraft der seismischen Messungen auszuschließen, sind bei der Planung von WEA Sicherheitsabstände zu Erdbebenmessstationen zu berücksichtigen und Schutzbereiche zu den Erdbebenmessstationen mit einem Mindestabstand (Radius) von 3 km (Ausschlussbereich laut Fachbehörde) einzuhalten. Für eine Errichtung von WEA innerhalb von Prüf- oder gar Ausschlussbereichen ist ein Einvernehmen mit dem Landeserdbebendienst im LGB, z.B. durch entsprechende Kompensation, notwendig. Hierzu sind in der Regel entsprechende Fachgutachten zu erstellen. Hierbei handelt es sich um ein Kriterium, das auf Ebene der Flächenplanung (insbes. der Regionalplanung) einen potentiell sehr hohen Konflikt gegenüber der Windenergienutzung aufweist. Vorliegend wird dies vereinfacht und im Sinne einer unterstellten planerischen Vorsorge unter den Ausschlusskriterien geführt. Auf den konkreten Planungsebenen kann auf Basis von Gutachten bzw. im Rahmen der Abwägung eine andere Einschätzung erfolgen. Insbesondere im Zuge der konkreten Standortplanung für Windenergieanlagen könnten aufgrund einzelfallbezogener Untersuchungen innerhalb solcher Flächen Windenergieanlagen gleichwohl genehmigt bzw. errichtet werden.“

Der geforderte Ausschlussbereich von 3 km um Erdbebenmessstationen ist in der Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung berücksichtigt worden. Vertiefte Gutachten, die eine Verträglichkeit einzelner Flächen nachweisen liegen zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht vor. Der entsprechende Datensatz von Erdbebenmessstationen ist im Rahmen des Beteiligungsverfahrens in Abstimmung mit dem LGB um Stationen erweitert worden, deren Bedeutung hoch ist, die jedoch nicht vom Landeserbebedienst betrieben werden.

2.2. Arbeitsschritt 2 - Ausschluss LEP IV in der Fassung der 4. Teilfortschreibung

Im zweiten Arbeitsschritt werden die Ausschlussgebiete des LEP IV von den Potenzialflächen ausgeschlossen. Diese Flächen stellen letztabgewogene Ziele der Landesplanung dar und sind der regionalen Abwägung nicht zugänglich. Außerdem erfolgt in diesem Arbeitsschritt die Aufnahme der Kriterien, die grundsätzlich zu einem Ausschluss für die Windenergienutzung nach LEP IV führen, im Rahmen der Einzelfallprüfung jedoch überwunden werden können.

Tab. 2: Landesplanerische Kriterien der Flächenermittlung – Arbeitsschritt 2

Siedlungsstruktur		Abstand/Ausschluss
Siedlungsabstände nach Z 163 h i.V.m. Z 163 i des LEP IV (Basis FNP, Übernahme aus ROK25online)	besondere Wohngebiete	720 m
	allgemeine, dörfliche und besondere Wohngebiete	720 m
	urbane Gebiete	720 m
Ausschlussgebiete nach LEP IV, 4. Teilfortschreibung		
Ausschluss nach Z 163 d	Kernzonen und Rahmenbereiche der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes	Ausschluss entsprechend der Karten 20 a und 20 b; LEP IV 4. Teilfortschreibung
	landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft Zone I	Ausschluss entsprechend der Karte 20; LEP IV 4. Teilfortschreibung
	landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft Zone II	Ausschluss entsprechend der Karte 20; LEP IV 4. Teilfortschreibung
	Natura 2000-Gebiete mit sehr hohem Konfliktpotenzial	Ausschluss entsprechend der Karte 20 c; LEP IV 4. Teilfortschreibung
	Laubholzbestand älter 120 Jahre	Konkretisierung auf Genehmigungsebene
	Wasserschutzgebiete Zone I, Heilquellenschutzgebiete Zone I	tatsächliche Abgrenzung
	Naturschutzgebiete und als Naturschutzgebiet vorgesehene Gebiete	tatsächliche Abgrenzung
Ausschluss nach Z 163 j	Ausschlussgebiete UNESCO-Welterbe Oberes Mittelrheintal	Ausschluss entsprechend der Karten 20 d bis 20 h; LEP IV 4. Teilfortschreibung
grundsätzlicher Ausschluss nach LEP IV, 4. Teilfortschreibung		
Siedlungsabstände ohne Repowering nach Z 163 i des LEP IV (Basis FNP)	besondere Wohngebiete	900 m
	allgemeine, dörfliche und besondere Wohngebiete	900 m
	urbane Gebiete	900 m
grundsätzlicher Ausschluss nach Z 163 d, g und k	Kernzonen der Naturparke	tatsächliche Abgrenzung (Einzelfallprüfung möglich)
	mindestens 3 Anlagen im Verbund	Mindestgröße 10 ha; maßstabsbedingter Ausschluss von Einzelflächen < 1 ha; Priorisierung von Flächen > 10 ha (<10 ha, wenn im Verbund / Umkreis 500m weitere Flächen vorhanden sind mit denen zusammen min. 10 ha erreicht werden)
	Natura 2000-Gebiete bei Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks	Einzelfallprüfung möglich siehe auch SUP

2.2.1. Siedlungsabstände nach LEP IV

LEP IV 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.“

Das LEP IV listet in Z 163 h Baugebiete nach BauNVO auf, für die zur Verbesserung der Vorsorge und der Akzeptanz der Bevölkerung für Windenergieanlagen ein höherer Mindestabstand als durch die TA Lärm zum BImSchG vorgegebene Mindestabstände einzuhalten sind. Dieses Erfordernis sieht das LEP IV für bereits vorhandene als auch geplante Gebiete. Der Siedlungsabstand nach Z 163 h LEP IV wird im RROP maßstabsgerecht und unter Berücksichtigung des Gegenstromprinzips auf die Planungsebene der Flächennutzungsplanung bezogen. Damit wird dem planerischen Willen der Träger der Flächennutzungsplanung über die Laufzeit des RROP ein besonderes Gewicht beigemessen. Außerdem wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die Bebauungsplanung eine hohe Dynamik aufweist und kein flächendeckender aktueller Datensatz für die Region vorliegt.

2.2.2. Kulturlandschaftsschutz nach LEP IV

Der Schutz der Kulturlandschaft durch Auswirkungen von Windenergieanlagen regelt das LEP IV insbesondere in Bezug auf die UNESCO-Welterbe Limes und Oberes Mittelrheintal sowie über die Definition und Abgrenzung von landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften.

LEP IV Z 163 d

„Die Errichtung von Windenergieanlagen ist (...) 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 des LEP IV. (...)“

LEP IV Z 163 j

„In den an den Rahmenbereich des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal angrenzenden Bereichen, die gegenüber einer Windenergienutzung besonders sensitiv sind, ist die Errichtung von Windenergieanlagen oberhalb bestimmter Windenergieanlagen-Gesamthöhen ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung der Windenergie-Ausschlusszonen, gestaffelt nach Anlagengesamthöhe, ergibt sich aus den Karten 20 d bis h und der Tabelle zu den Karten 20 d bis h.“

Mit der 4. Teilfortschreibung des LEP IV wurde in Z 163 j die Möglichkeit geschaffen, Windenergieanlagen in abgegrenzten Bereichen mit einer Höhenbegrenzung von 140 m bis 250 m zu errichten. Windenergiegebiete mit Höhenbegrenzung sind jedoch nicht nach § 4 WindBG⁵ anrechenbar. Daher werden die in der

⁵ Flächen, die in Plänen ausgewiesen werden, die nach dem 1. Februar 2023 wirksam geworden sind und Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen enthalten, sind nicht anzurechnen. (§ 4 WindBG in der Fassung vom 3.7.2023)

4. Teilfortschreibung des LEP IV abgegrenzten Bereiche für Windenergiegebiete nicht in die Teilfortschreibung des RROP aufgenommen.

LEP IV Z 163 d

„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 den durch die 4. Teilfortschreibung des LEP IV ausgeschlossenen landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften der Zone 1 und 2 sind Windenergieanlagen gänzlich unzulässig. Die Regelungen des LEP IV lassen der Regionalplanung in diesen Gebieten keinen Abwägungsspielraum. Die grundsätzlichen Ausschlusskriterien nach LEP IV sind landesplanerische Kriterien und der regionalplanerischen Abwägung zugänglich. Sie werden daher in Arbeitsschritt 3 mit anderen regionalplanerischen Kriterien abgewogen.

2.2.3. Alte Laubholzbestände älter als 120 Jahre

LEP IV Z 163 d

„In Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren (...) ist die Windenergienutzung ausgeschlossen.“

Durch die Zielfestsetzung Z 163 d im LEP IV ist in Gebieten mit zusammenhängendem 10 ha großen Laubwaldbeständen mit einem Alter ab 120 Jahren die Windenergienutzung ausgeschlossen. Eine Überprüfung dieses Ausschlusskriteriums wird nach Aussage der Zentralstelle der Fortverwaltung im Rahmen der ersten Offenlage des RROP zum Zeitpunkt des konkreten Einzelgenehmigungsverfahrens nach jeweils aktueller Vor-Ort-Überprüfung durch das zuständige Forstamt erfolgen, da angesichts der dynamischen Waldentwicklung und in Zeiten des Klimawandels mit teilweise absterbenden Altholzbeständen keine verlässliche Aussage über den aktuellen IST-Zustand der 120jährigen Laubwälder getroffen werden kann. Es liegt damit kein Datensatz vor, auf dessen Basis die Regionalplanung den im LEP IV geforderten Ausschluss der alten Laubholzbestände im RROP umsetzen kann.

2.2.4. Natura 2000 Gebiete nach LEP IV

LEP IV Z 163 d

„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.“

Die Umsetzung der Prüfung zu den Natura 2000 Gebieten erfolgt in der strategischen Umweltprüfung zum RROP. Soweit in Natura 2000 Gebieten und angrenzend bereits Windenergiegebiete oder Windparks vorhanden sind, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Verträglichkeit bereits auf der nachgeordneten Ebene nachgewiesen worden ist.

2.2.5. Mindestflächenkriterium

LEP IV 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.“

Bei optimaler Ausnutzung ist auf Gebieten mit 10 ha Größe die Errichtung eines Windparks mit mindestens drei Anlagen denkbar. Soweit dies nicht möglich ist oder die kommunale Flächennutzungsplanung bereits ein Windenergiegebiet festgelegt hat, überwiegt das hohe Gewicht der Erzeugung erneuerbarer Energien nach § 2 EEG den Grundsatz G 163 g des LEP IV, dass Windenergiegebiete mindestens drei Anlagen im Verbund ermöglichen sollen.

Um Grundsatz G 163 g des LEP IV Rechnung zu tragen werden solche Standorte als Vorranggebiete Windenergienutzung ausgewiesen, die eine Mindestflächengröße von 10 ha aufweisen oder größer 1 ha sind und im Umkreis von 500 m weitere Flächen vorhanden sind, die zusammen mindestens 10 ha ergeben.

Bei der Übernahme von bestehenden Windenergiegebieten aus der Flächennutzungsplanung wird ein Mindestflächenkriterium von 5 ha angesetzt, um den bestehenden kommunalen Planungen gerecht zu werden.

2.2.6. Berücksichtigung der Windhöffigkeit in der regionalplanerischen Abwägung

LEP IV Z 163 b

„In den Regionalplänen sind Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum die Gebiete mit hoher Windhöffigkeit vorrangig zu sichern.“

Im Rahmen dieser Konzeption wird keine Mindestwindhöffigkeit zur Abgrenzung von potenziellen Vorranggebieten Windenergienutzung angenommen, da moderne Anlagentypen grundsätzlich auch auf Schwachwindstandorten wirtschaftlich betrieben werden können und der RROP mindestens eine 10 Jahresperspektive einnimmt, die auch den technischen Fortschritt berücksichtigt.

2.3. Arbeitsschritt 3 - Regionalplanerische Kriterien

Im dritten Arbeitsschritt stehen rein regionalplanerische Kriterien in der Betrachtung. Diese sind der regionalplanerischen Abwägung im Rahmen der Vorgaben des LEP IV vollumfänglich zugänglich.

In den in diesem Schritt ausgeschlossenen Flächen stehen regionalplanerische Zielsetzungen der Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung entgegen. Die gewählten regionalplanerischen Ausschlusskriterien dienen der Minderung und Vermeidung von Konflikten mit anderen regionalplanerischen

Zielen sowie als Schutz vor negativen Wirkungen auf die Bevölkerung, das Landschaftsbild und die historische Kulturlandschaft. Einer Prüfung auf Eignung für die Windenergie in weniger konflikträchtigen Teilbereichen auf Ebene der nachgelagerten Plan- bzw. Genehmigungsebene stehen die in diesem Arbeitsschritt ausgeschlossenen Flächen jedoch zur Verfügung.

Im Rahmen des Verfahrens nach § 9 Abs. 2 ROG wurden die beteiligten Stellen aufgefordert, fachlich Stellung zu nehmen. Außerdem wurden Informationen zur Lage der Potenzialflächen zu technischen Anlagen mit besonderem Schutzbedürfnis aufgenommen. Soweit hier von den beteiligten zuständigen Stellen belastbare Aussagen zu möglichen Beeinträchtigungen vorgetragen wurden, fließen diese in die Abwägung mit ein.

Tab. 3: Regionalplanerische Kriterien der Flächenermittlung - Arbeitsschritt 3

regionalplanerische Kriterien	Bewertung
Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung gemäß Z 49 RROP 2017 (Tab. 2 RROP 2017)	Einzelfallprüfung auf Genehmigungsebene für Tabelle 2 Anlagen innerhalb von Iahikula 1, 2 und 3
RROP 2017	Betrachtung der Vorranggebiete des RROP 2017 auf Basis des jeweiligen Schutzzwecks
Windenergiegebiete aus der Flächennutzungsplanung	Windenergiegebiete werden übernommen, soweit keine letztabgewogenen Ziele des LEP IV entgegenstehen
Konfliktpotenzial mit windsensiblen Arten	Bewertung auf Grundlage des Fachbeitrags Artenschutz und der strategischen Umweltprüfung (Kat.1 und 2)
Windparks außerhalb bestehender Windenergiegebiete	Methodik zur Flächenermittlung siehe unten; Windparks werden übernommen, soweit keine letztabgewogenen Ziele des LEP IV entgegenstehen
Grundwasserschutz	Wasserschutzgebiete Zone II und Heilquellenschutzgebiete Zone II
Hangneigung	Ausschluss von mehr als 30% Hangneigung
Ruhewald VG Kirchen	Basis Daten VG Kirchen
LBM-Pflichtmeldepunkte (Flughafen Hahn)	Basis Daten LBM außerhalb wirksamen FNP
Forst Erntezulassungsregister	Forstverwaltung RLP
Forst Schutzwald	Forstverwaltung RLP
Erosionsschutzwald	Forstverwaltung RLP
Effelsberg (Fraunhofer-Institut)	Meldung §9.2 ROG – 1. Offenlage
Bundesamt für Infrastruktur Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (Flächeneinwand)	Meldung §9.2 ROG – 1. Offenlage

2.3.1. Berücksichtigung bestehender Windenergiegebiete aus den Flächennutzungsplänen und dem RROP 2017

Bestehende Windenergiegebiete, die in der Ausschlusskulisse für die Ausweisung von neuen Windenergiegebieten liegen, werden einer gesonderten Betrachtung unterzogen. In diesen Gebieten kann nach der zeitiger Rechtslage die Errichtung von Windenergieanlagen erfolgen, soweit keine verbindlichen Ziele des LEP IV oder Erkenntnisse aus nachgeordneten Genehmigungsverfahren eine Errichtung ausschließen. Bei diesen Gebieten kann demnach davon ausgegangen werden, dass im Rahmen der erfolgten Abwägung zur Ausweisung dieser Gebiete die vorhandenen Konflikte weitestgehend ausgeräumt werden konnten.

Sowohl bei Gebieten die bereits durch den Flächennutzungsplan oder RROP als Windenergiegebiete gesichert sind, als auch im Bereich bestehender Windparks außerhalb der bestehenden Windenergiegebiete sind die Konflikte mit dem Artenschutz bereits ausgeschlossen oder gelöst. Hierzu stellt das Begleitschreiben zum Fachbeitrag Artenschutz fest: *„In bestehenden Windenergiegebieten wurden die naturschutzfachlichen Belange bereits auf Gebietsebene abgewogen, so dass das Ergebnis des Dialogprozesses und der neue Fachbeitrag Artenschutz diesen Gebieten, vorhandenen Windenergieanlagen und dem Repowering nicht entgegenstehen. Gleiches gilt grundsätzlich für bereits qualifiziert geplante Windenergiegebiete, d. h. nach Durchführung einer strategischen Umweltprüfung (SUP).“* (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, 2023)

Soweit die bestehenden Windenergiegebiete (verbindlicher FNP oder RROP) in folgenden Konfliktlagen liegen, werden sie jedoch nicht als Potenzialfläche übernommen:

- Die Gebiete befinden sich in letztabgewogenen, absoluten Ausschlussbereichen des LEP IV.
- Der Siedlungsabstand liegt unter 720 m.
- Der Siedlungsabstand liegt zwischen 720 und 900 m, es befinden sich allerdings weder bestehende Windenergieanlagen noch unmittelbar angrenzende Windenergiegebiete in räumlicher Nähe.

2.3.2. Berücksichtigung von bestehenden Windenergieanlagen außerhalb von bestehenden Windenergiegebieten

Bestehende Windenergieanlagen außerhalb von bestehenden Windenergiegebieten wurden in der Region in der Regel durch raumordnerische Prüfverfahren und einer anschließenden Genehmigung nach BImSchG errichtet. In Einzelfällen kann auch eine Errichtung ausschließlich nach BImSchG erfolgt sein. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Rahmen dieser Verfahren bestehende räumliche Konflikte, die einer Errichtung entgegenstehen, geprüft und verworfen wurden. Es wird die Rotor-out-Regelung für die Gebiete übernommen.

Windenergieanlagen in Windparks von drei und mehr Windenergieanlagen im räumlichen Verbund, die außerhalb der Kulisse der Windenergiegebiete liegen, sind Ausgangspunkt zur Prüfung der Flächen für neue Windenergiegebiete. Hierzu wird als Prüfbereich der Durchmesser der Rotoren als Kugel auf den Boden projiziert und die entstandenen Kreise tangential miteinander verbunden. Soweit im räumlichen Zusammenhang ein Windenergiegebiet liegt, erfolgt die Verbindung zum nächstgelegenen Punkt der Außenumgrenzung des Windenergiegebietes.

Einzelne Windenergieanlagen und solche, die im Verbund von zwei Anlagen ohne räumlichen Bezug zu Windenergiegebieten liegen, bilden keinen Ausgangspunkt für zukünftige Windenergiegebiete. Bestehende Windenergieanlagen, die unmittelbar an der Grenze zu Windenergiegebieten errichtet wurden (Rotordurchmesser berührt Außengrenze des Windenergiegebietes), werden erfasst und führen ggf. zu einer maßstabsbedingten Korrektur der künftigen Abgrenzung des Windenergiegebietes.

2.3.3. Vorranggebiete Repowering

LEP IV 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.“

Durch Repowering wird in besonderer Weise der flächenreduzierten Bauweise und der höheren Akzeptanz an vorhandenen Standorten Rechnung getragen. Mit dem Repowering kann die Zahl der Anlagen reduziert werden, wodurch die optische Belastung minimiert werden kann. Aufgrund der mindestens gleichbleibenden Gesamtnennleistung erfolgt eine besonders effiziente Flächennutzung. Zusätzlich wirkt sich positiv aus, dass es sich um Standorte handelt, die aufgrund langjähriger Nutzung eine Akzeptanz in der Bevölkerung genießen. Für das Erreichen der Energie- und Klimaschutzziele ist das Repowering zudem eine tragende Säule in den nächsten Jahren.

Zur Festlegung von Vorranggebieten Repowering sind die Rahmenbedingungen des § 16 b BImSchG in der Fassung vom 12.8.2025 einzuhalten. Nach § 16b BImSchG dürfen die dort festgehaltenen Vereinfachungen der Genehmigungsverfahren nur auf neue Anlagen angewendet werden, die in einer Entfernung von maximal der fünffachen Anlagenhöhe errichtet werden. Nach Z 163 i des LEP IV gilt für ein Repowering noch immer der mindestens zweifache Abstand als Voraussetzung für eine Anwendung der Siedlungsabstände für ein Repowering. Daher werden in der Teilfortschreibung, in Umsetzung der Vorgaben des LEP IV, 500 m, analog zur Anwendung des Mindestflächenkriteriums, als Grundlage für die räumliche Verknüpfung mit einem Vorranggebiet für Windenergienutzung angenommen.

Einige Windenergiegebiete in den kommunalen Flächennutzungsplänen wurden mit einem Siedlungsabstand festgelegt, der deutlich unter dem Siedlungsabstand von 900 m nach LEP IV in der Fassung der 4. Teilfortschreibung liegt. Im Falle des Repowerings nach Z 163 i kann dieser Siedlungsabstand nach Z 163 h um 20% auf mindestens 720 m unterschritten werden.

Windenergiegebiete der Flächennutzungsplanung werden daher als Vorranggebiete Repowering in den RROP übernommen, wenn sie

- im Abstandsbereich von 720 bis 900 m, entsprechend der Abstandsdefinitionen des RROP in Umsetzung von Z 163 h des LEP IV, liegen,

- im Umkreis von maximal 500 m zu einem Vorranggebiet Windenergienutzung des RROP liegen und
- mit den Zielen des LEP IV zu vereinbaren sind.

2.3.4. Ermittlung des Konfliktpotenzials der historischen Kulturlandschaft und des Landschaftsbildes

Windenergieanlagen verursachen deutliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Kulturlandschaft. Die Wertung dieser Auswirkungen hat sich im Zuge der voranschreitenden Energiewende über die Jahre weiterentwickelt.

Unter Berücksichtigung des überragenden öffentlichen Interesses an der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien wird die Ausschlussempfehlung der Windkonzeption 2014 (BGH Plan, 2014) neu bewertet. Die nach LANIS bewerteten Landschaftsräume werden in Abweichung zur Konzeption 2014 nicht mehr als Ausschlussbereiche für die Windenergienutzung gewertet.

Die Auswirkungen auf Kulturlandschaftselemente spielen für die Raumordnung eine bedeutende Rolle. Durch die 4. Teilfortschreibung des LEP IV werden die grundsätzlichen Vorstellungen zur Steuerung der Windenergie aufrechterhalten und durch konkrete Ausschlussgebiete entlang des Welterbes Oberes Mittelrheintal ergänzt.

Die Planungsgemeinschaften sind im LEP IV zur Gestaltung des Schutzes der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (lahikula) verpflichtet. Dabei sind die lahikula der Stufen 1 und 2 als besonders bedeutsame Kulturlandschaften über das LEP IV als Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung festgelegt. Über den Schutz der Stufe 3 entscheidet die Planungsgemeinschaft.

Darüber hinaus sind auch die landschaftsprägenden Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung nach Z 49 des RROP 2017 (Tabelle 2 des RROP) wesentliche Konfliktpunkte moderner Windenergieanlagen. Dabei wurde der Schutz der prägenden Kulturlandschaftselemente in Anlehnung an die bisherigen Abwägungen der Planungsgemeinschaft und den Inhalten des LEP IV in seinen räumlichen Auswirkungen deutlich zurückgenommen.

Grundsätzlich obliegt es nach Lesart des OVG durchaus der Abwägung durch den Plangeber, ob in Ausnahmefällen der Kulturlandschaftsschutz die Umsetzung der Energiewende überwiegen kann. So hat das Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz in seinem Urteil vom 15. August 2024 – 1 A 10604/23.OVG – (Rn. 46 und 49) folgendes formuliert:

„§ 2 Satz 2 EEG ist dabei als sog. Sollbestimmung dahingehend zu verstehen, dass sich in den einzelnen Schutzgüterabwägungen ein regelmäßiges Übergewicht der erneuerbaren Energien in dem Sinne ergibt, dass das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung solcher Anlagen sowie das öffentliche Sicherheitsinteresse nur in atypischen Ausnahmefällen überwunden werden kann, die fachlich anhand der be-

sonderen Umstände der jeweiligen Situation zu begründen wären (OVG Mecklenburg-Vorpommern, Urteil vom 7. Februar 2023, a.a.O.; OVG Sachsen-Anhalt, Beschluss vom 7. März 2024, a.a.O.; OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 31. Oktober 2023 – 7 D 187/22.AK –, juris).

(...)

Eine Ausnahme, die das Interesse am Ausbau erneuerbarer Energien zurücktreten lassen können, ist etwa bei Denkmälern zu machen, die für sich oder als Teil einer denkmalgeschützten Gruppe besonders wertvoll sind, weil sie eine außergewöhnliche architektonische Qualität aufweisen, die Landschaft oder das Stadtbild in ganz besonderer Weise prägen oder im Rahmen ihrer nationalen Bedeutung identitätsstiftend bzw. einer anerkannten oder potentiellen UNESCO-Welterbestätte zugehörig sind (OVG Sachsen-Anhalt, Beschluss vom 7. März 2024, a.a.O.)."

Die landschaftsprägenden Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung (Tabelle 2 RROP) erfüllen nach Landschaftsrahmenplanung eine außergewöhnliche Qualität zur Prägung der Kulturlandschaften in der Region. Sie haben damit grundsätzlich eine Qualität, die der Erzeugung erneuerbarer Energien entgegengehalten werden kann. Der Landschaftsrahmenplan 2010 brachte in den Aufstellungsprozess des RROP 2017 die dominierenden landschaftsprägenden Gesamtanlagen ein und führt hierzu aus:

*„Die (...) aufgeführten dominierenden landschaftsprägenden Kulturdenkmale und Gesamtanlagen mit einer regionalen Bedeutung und erheblicher Fernwirkung sind vor optischen Beeinträchtigungen zu bewahren. Diese Kulturdenkmale tragen in besonderer Weise zur regionalen Identität bei. Deshalb soll in einem großen Umkreis (ca. 10 km) um die Anlagen eine optische Beeinträchtigung durch Siedlungs- und Gewerbegebiete sowie durch Straßen, Stromleitungen, **Windenergieanlagen** und sonstige infrastrukturelle und energiewirtschaftliche Planungsvorhaben vermieden werden. Bestehende Beeinträchtigungen sind zu mildern und möglichst zu beseitigen.“* (Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Obere Naturschutzbehörde, 2010)

Gemäß des gültigen RROP 2017 sollen dominierende landschaftsprägende Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung, welche in Tabelle 2 des Kap. 1.4.3 RROP gelistet sind, vor einer optischen Beeinträchtigung (durch Siedlungsentwicklung, energiewirtschaftliche oder verkehrstechnische Bauten) bewahrt werden. Planerisch wird nun bei der Bewertung der optischen Beeinträchtigung die Lage innerhalb der Kulisse der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften berücksichtigt.

Mit § 2 EEG ist die Bedeutung der erneuerbaren Energien durch den Gesetzgeber stark erhöht worden. Gleichzeitig fordert der Landesgesetzgeber das Erreichen von Flächenbeitragswerten zur Ausweisung von Windenergiegebieten in der Region. Das LEP IV schließt bereits große Gebiete der Region aus der Nutzung für Windenergieanlagen durch die Einstufung als landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften der Stufen 1 und 2 aus. Auch das Welterbe Oberes Mittelrheintal und die durch das LEP IV definierten angrenzenden besonders sensiblen Bereiche können nicht für die Windenergienutzung in Anspruch genommen werden. In der Abwägung zur Erreichung der Flächenbeitragswerte mit dem Schutz der Kulturlandschaft wird vor dem Hintergrund der umfangreichen Schutzwirkung des LEP IV für Teile der Region eine hohe Gewichtung der Windenergienutzung auf regionaler Ebene vorgenommen.

Im Zuge der Berücksichtigung des überragenden öffentlichen Interesses an der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien werden in der Teilfortschreibung des Kapitels 3.2 des RROP nur solche Flächen für Windenergieanlagen ausgeschlossen, die ein hohes oder sehr hohes Konfliktpotenzial für Tabelle 2 Anlagen aufweisen, die innerhalb der Zonen I bis III der Iahikula liegen. **Die Bewertung von Konflikten mit den landschaftsprägenden Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung wird nicht im RROP erfolgen, sondern muss unter Kenntnis von Anlagentyp und Anlagenstandort im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erfolgen.**

Für Flächen aus bestehenden FNP und bestehenden Windparks wird von einer bestehenden Verträglichkeit mit der Kulturlandschaft ausgegangen.

2.3.5. Ermittlung des Konfliktpotenzials mit Zielen und Grundsätzen des RROP 2017

Gemäß Z 163 d ist „In Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist.“

In Vorranggebieten Landwirtschaft und Vorranggebieten Forstwirtschaft ist grundsätzlich davon auszugehen, dass durch eine standortgerechte Gestaltung des Windenergieprojektes auf der Genehmigungsebene eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck erreicht werden kann. Im Regionalen Grünzug und in Vorranggebieten regionaler Biotopverbund können die Schutzzwecke grundsätzlich der Windenergienutzung entgegenstehen. Die Auswirkungen auf windsensible Arten werden im Rahmen der Erstellung des RROP berücksichtigt und weitere Umweltauswirkungen im Rahmen der SUP dokumentiert. Daher kann auch hier davon ausgegangen werden, dass auf der Genehmigungsebene eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck erreicht werden kann.

Vorranggebiete Rohstoffabbau

In der Region Mittelrhein-Westerwald bestehen standortgebundene, unvermehrte Rohstoffvorkommen, die eine hohe wirtschaftliche Bedeutung haben und als Vorranggebiete Rohstoffabbau gesichert sind. In der Begründung zur Festsetzung der Vorranggebiete Rohstoffabbau führte die Planungsgemeinschaft im RROP 2017 aus:

„Die Rohstoffvorkommen stellen einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor für die Region selbst, für Rheinland-Pfalz und für Teile Europas dar. Dies gilt in besonderem Maße für die Vorkommen an vulkanischen Rohstoffen, bei denen die Region eine Monopolstellung im gesamten Bundesgebiet einnimmt und für die Tonvorkommen im Westerwald. Die Gewinnung und Weiterverarbeitung der Rohstoffe bildet die Existenzgrundlage für einen großen Teil der Industriebeschäftigten in der Region. Gemäß LEP IV wurde die gebotene Langfristigkeit der Festlegungen des regionalen Raumordnungsplans 2006 für die Rohstoffsicherung besonders beachtet.“

Der Abbau dieser Rohstoffe ist in der Regel unvereinbar mit der gleichzeitigen Nutzung der Flächen für Windenergieanlagen. Rohstoffe sollen auch nach den Zielsetzungen des LEP IV langfristig gesichert werden und sind durch ihre hohe Standortgebundenheit nicht an anderer Stelle kompensierbar. Soweit der Rohstoffabbau vorgenommen wurde und keine sicherungswürdigen Rohstoffe mehr anstehen, kann im

Anschluss eine Windenergienutzung möglich sein. Als vorrangige Nutzung wird jedoch weiterhin der Rohstoffabbau angestrebt. Daher werden trotz des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Nutzung erneuerbarer Energien Vorranggebiete Rohstoffabbau aus der Kulisserie für potenzielle Windenergiegebiete ausgenommen.

Bei der Übernahme von bestehenden Windenergiegebieten werden Potenzialflächen insgesamt ca. drei Hektar bestehender Vorranggebiete Rohstoffabbau überplant. Es ist hier davon auszugehen, dass der Konflikt zwischen diesen Raumnutzungen durch kleinräumige Konkretisierung der Anlagenstandorte bzw. Abstimmung der Raumnutzer überwunden werden kann. Der Konflikt wurde bereits auf der nachgelagerten Ebene zu einem früheren Zeitpunkt betrachtet und gelöst. Durch die Festlegung eines Vorranggebietes Windenergienutzung sind daher keine zusätzlichen Flächenkonkurrenzen zu erwarten.

Vorranggebiete Hochwasserschutz

Die Vorranggebiete Hochwasserschutz sind von jeglicher Bebauung und abflusshemmenden Nutzungen freizuhalten. Es ist regelmäßig davon auszugehen, dass Windenergieanlagen in Vorranggebieten Hochwasserschutz ein potenzielles Abflusshindernis darstellen. Gleichzeitig liegen die Überschwemmungsgebiete regelmäßig in besonders windschwachen Tallagen. Daher werden trotz des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Nutzung erneuerbarer Energien Vorranggebiete Hochwasserschutz aus der Kulisserie für potenzielle Windenergiegebiete ausgenommen.

Berücksichtigung des Grundwasserschutzes

Der Schutz der zur öffentlichen Wasserversorgung nutzbaren Wasserressourcen gewinnt unter dem Einfluss des Klimawandels an Bedeutung. Wo Wassergewinnungsanlagen unverzichtbar für die Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung sind, ist ihr Schutz höherrangig zu anderen Nutzungsansprüchen. In den Vorranggebieten Grundwasserschutz und Ressourcenschutz darf das Wasserdargebot weder quantitativ noch qualitativ durch konkurrierende Nutzungen gefährdet werden. Der Bau und der Betrieb von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien - zum Beispiel Windenergieanlagen incl. Repowering, Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Geothermie - bedingen erhebliche Bodeneingriffe und fast immer den Einsatz wassergefährdender Stoffe. Hieraus und aus nicht vorhersehbaren äußeren Einwirkungen auf Anlagen resultieren Gefährdungen für die Gewässer, insbesondere auch für das Grundwasser. Daher sind die Vorranggebiete Grundwasserschutz und Ressourcenschutz Gebiete mit einem hohen Konfliktpotenzial für die Errichtung von Windenergieanlagen und FFPVA. Dies gilt insbesondere aufgrund der hohen Bedeutung der potentiell konkurrierenden Sicherstellung für die öffentliche Trinkwasserversorgung. Wasserschutzgebiete sind in verschiedene Zonen eingeteilt. Zone I ist grundsätzlich von der Windenergienutzung freizuhalten und auch nach LEP IV ausgeschlossen. In Zone II und III sind je nach Rechtsverordnung Windenergieanlagen verboten, eine Ausnahme bzw. Befreiung kann aber unter bestimmten Voraussetzungen erteilt werden. Über hydrogeologische Gutachten ist nachzuweisen, dass der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird. Wenn doch, muss die Trinkwasserversorgung anderweitig sichergestellt werden können, damit eine Befreiung erteilt werden kann (siehe Leitfaden Windenergie in Wasserschutzgebieten). Für die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung liegen der Planungsgemeinschaft keine entsprechenden Gutachten vor. Allerdings hat die SGD Nord für die Region Mittelrhein-Westerwald dargelegt,

dass in der Schutzzone II in der Regel kein hinreichend schützender natürlicher Abstand zur Wassergewinnung vorhanden ist. Daher wurden die Schutzzonen I und II der Wasserschutzgebiete nicht als Vorranggebiete Windenergienutzung herangezogen. Soweit in der Schutzzone II entsprechende Fachgutachten vorgelegt werden kann in Ausnahmefällen im Rahmen der Bauleitplanung oder einer späteren Fortschreibung des RROP eine Ausweisung von Windenergiegebieten erfolgen.

Soweit Vorranggebiete Windenergienutzung mit Vorranggebieten Grundwasserschutz und Ressourcenschutz überlagern und hier die Schutzzone III eines Wasserschutzgebietes betroffen ist, muss eine Prüfung über die Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck (z. B. vorsorgender Schutz des Grundwasservorkommens und der Trinkwassergewinnung) im Rahmen der fachgesetzlichen Anforderungen erfolgen. In der Regel wird zur Bewertung der Vereinbarkeit des konkreten Projektes mit dem Schutzzweck des Wasserschutzgebietes die Nachweisführung einer genügenden flächig verbreiteten Grundwasserüberdeckung der grundwasserschützenden Deckschichten zu erbringen sein. Diese Prüfung kann nicht auf Ebene der Regionalplanung erfolgen.

2.3.6. Berücksichtigung der Forstwirtschaft

Der regionale Raumordnungsplan weist Vorranggebiete Forstwirtschaft aufgrund verschiedener Eigenschaften der Waldflächen aus. Diese werden im Hinblick auf ihre Konfliktrichtigkeit gegenüber der Windenergienutzung auch gesondert betrachtet.

Naturwaldreservate und Biotopschutzwald

Seit etwa 40 Jahren werden in Deutschland Naturwaldreservate ausgewiesen, um eine repräsentative Auswahl von Flächen, auf denen eine völlig ungestörte Entwicklung von Waldlebensgemeinschaften stattfindet, zu erhalten und deren Erforschung zu ermöglichen. Die Kenntnis der natürlichen Entwicklungsprozesse von Waldlebensgemeinschaften und die Nutzung der biologischen Selbstregulierungsmechanismen bilden eine wichtige Grundlage für den Waldbau und die Umsetzung in der Waldbewirtschaftung.

Grundsätzlich sind alle Waldflächen u.a. wegen ihrer Bedeutung für die Umwelt zu erhalten, zu schützen und zu pflegen. Dieses gesetzliche Walderhaltungsgebot ist im §1 Abs.1 des LWaldG von Rheinland-Pfalz verankert. Seit langem jedoch ist bekannt, dass bestimmte Waldflächen auf Grund ihrer besonderen Belegenheit eines darüberhinausgehenden Schutzes bedürfen. Durch die Erklärung zu Schutzwald und den Erlass von Handlungs- und Unterlassungsgeboten sollen schädliche Wirkungen für Einzelne oder für die Allgemeinheit vermieden oder zumindest vermindert werden.

Die betrachteten Potenzialflächen für die Windenergienutzung nehmen weder Naturwaldreservate noch Biotopschutzwald in Anspruch.

Flächen im Erntezulassungsregister

Die Erhaltung der Genressourcen ist gesetzlicher Auftrag, der im §1 Abs. 1 des Landeswaldgesetzes (LWaldG) von Rheinland-Pfalz verankert ist. Aufgrund des §1 des Forstgutvermehrungsgesetzes (FoVG) werden Wälder aufgrund ihrer hohen Qualität als forstliche Saatgutbestände zur Sicherung der Genressourcen gesetzlich anerkannt und gesichert. Schutz der Genressourcen ist Staatsaufgabe. Zweck des

FoVG ist es, den Wald mit seinen vielfältigen positiven Wirkungen durch die Bereitstellung von hochwertigem und identitätsgesichertem forstlichem Vermehrungsgut in seiner genetischen Vielfalt zu erhalten und zu verbessern. Dabei handelt es sich um zugelassene Erntebestände für ausgewähltes Qualitätsvermehrungsgut aufgrund der gesetzlichen Grundlagen in den §§4 und 6 des FoVG. Wälder im Erntezulassungsregister dienen der Sicherheit und Versorgung der Forstwirtschaft mit hochwertigem Saatgut und besitzen absoluten Bestandsschutz. Damit werden auch die Forstwirtschaft und ihre Leistungsfähigkeit gesteigert.

Alte Laubholzbestände älter als 120 Jahre

Größere zusammenhängende Laubwälder haben eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Sie sind Lebensraum vieler seltener und geschützter Tierarten. Wochenstubenquartiere waldbewohnender Fledermausarten finden sich fast ausschließlich in Laubwäldern insbesondere in Altholzbeständen. Laubwaldbestände, insbesondere Buchen- und Eichenwälder sind meist auch FFH-Lebensraumtypen, besitzen somit einen gewissen Schutzstatus. Es sind regelmäßig artenschutzrechtliche Konflikte in Laubwaldbeständen zu erwarten.

Besonders schützenswerte Biotope, Buchenwälder

Dem Schutz ökologisch wertvoller Waldflächen kommt eine besondere Bedeutung zu. Der Hintergrund ist die hohe Bedeutung insbesondere alter Laub- und Buchenwälder für den Arten- und Biotopschutz sowie deren Beitrag zur Biodiversitäts- und Klimaschutzstrategie auf europäischer, nationaler und landesweiter Ebene. Diese Waldbestände zeichnen sich durch besondere Habitatstrukturen (z. B. Höhlenbäume, Totholz, Altholzinseln), eine ausgeprägte vertikale Schichtung und hohe Standortkontinuität aus. Sie bieten Lebensraum für eine Vielzahl windkraftsensibler und naturschutzfachlich besonders relevanter Arten, darunter. Hinzu kommt ihre ökologische Funktion im regionalen Biotopverbund, als Kaltluftentstehungsräume und CO₂-Speicher. Aufgrund dieser Multifunktionalität sind naturnahe, strukturreiche Laubwälder nicht oder nur sehr eingeschränkt für raumbedeutsame Infrastrukturvorhaben wie Windenergie geeignet. Um potenzielle Nutzungskonflikte zwischen Windenergienutzung und Waldschutz bereits im Rahmen der regionalplanerischen Steuerung zu minimieren, wurden folgende Waldflächen zusätzlich betrachtet und aus der Flächenkulisse entnommen:

- Biotopkartierte Waldbestände gemäß der amtlichen Biotopkartierung (§ 30 BNatSchG),
- Flächen mit FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL, insbesondere 9110 (Hainsimsen-Buchenwald), 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9150 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald),
- Waldbereiche mit kartierten Biotopkomplexen aus dem LANIS, sofern diese alte Laubwaldbestände oder wertvolle Mischwälder umfassen.

Die genannten Waldtypen sind häufig Träger europäischer Lebensraumtypen und Heimat windkraftempfindlicher Arten. Hinzu kommt, dass sich alte Buchenwälder durch ihre Standorttreue und geringe Erschließung weitgehend unzerschnitten präsentieren. Ihre Bedeutung im Kontext des regionalen Biotopverbunds und als Pufferzonen zu FFH-Gebieten ist daher besonders hoch.

Im Rahmen der Projekt- oder Genehmigungsebene erfolgt eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG. Dort werden Habitatqualitäten, Brutplätze, Wochenstuben und Flugbewegungen windkraftsensibler Arten individuell erfasst. Auch temporäre Habitate wie Kalamitätsflächen oder Sukzessionsflächen werden in diesem Rahmen berücksichtigt.

2.3.7. Berücksichtigung der Hangneigung

In Bereichen mit einer Hangneigung ab 30 % ist eine Windenergienutzung nur mit erheblich erhöhten Erschließungskosten und Eingriffen in den Naturhaushalt mit entsprechend negativen Folgen (meist Verlust wertvoller Biotope, erhebliche Erhöhung der Erosionsgefahr, Hangabgrabungen und zusätzlichen Hangsicherungsmaßnahmen, vergrößerte Rodungsbereiche im Wald für großflächige Böschungen) zu bewerkstelligen. Flächen mit >30 % Hangneigung entsprechen in Rheinland-Pfalz dem Steillagenweinbau. Eine wirtschaftliche Nutzung solch steiler Flächen für die Windenergie ist in den überwiegenden Fällen nicht gegeben und die Auswirkungen auf die Schutzgüter wird durch die technisch sehr aufwendigen Maßnahmen deutlich erhöht. In solch steilen Bereichen überwiegen die Belange des Bodenschutzes gegenüber der Erzeugung erneuerbarer Energien und werden nicht als Vorranggebiet Windenergienutzung in Betracht gezogen, soweit die Gebiete nicht bereits im Flächennutzungsplan als Windenergiegebiet ausgewiesen waren. Grundlage für die Abgrenzung ist das digitale Höhenmodell des Landes Rheinland-Pfalz sowie die Erosionsschutzwälder.

2.3.8. Berücksichtigung von technischen Anlagen mit besonderem Schutzbedürfnis

Windenergieanlagen können bestimmte technische Anlagen deutlich stören. Diese Störungen lassen sich zum Teil nicht pauschal bestimmen und in die Abwägung einstellen. In der Region Mittelrhein-Westerwald betrifft dies insbesondere das Radioteleskop Effelsberg sowie die Erdbebenmessstationen des Landesamtes für Geologie und Bergbau.

Belange der Verteidigung (Radom Wachtberg, und andere militärische Einrichtungen)

Eine Reihe von militärischen Anlagen können von Windenergieanlagen in der Region negativ beeinträchtigt werden. Herausragende Beispiele sind der Flughafen Büchel und das in NRW gelegene Radom Wachtberg. Zur Einschätzung der militärischen Belange wurde das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr im Rahmen der Offenlage beteiligt. Dieses hat die relevanten Stellen der Bundeswehr gehört und eine Wertung bezogen auf die geplanten Vorranggebiete Windenergienutzung und Repowering sowie Vorbehaltsgebiete FFPVA abgegeben.

Ergebnis ist eine differenzierte Stellungnahme mit Hinweisen zu nicht überwindbaren Einwänden auf bestimmten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, zu erwartenden Einschränkungen im Genehmigungsverfahren und solchen Flächen, gegen die keine Einwände vorgebracht werden. Die Planungsgemeinschaft folgt der Einschätzung der Bundeswehr zu den einzelnen Flächen, soweit nicht bereits Windenergiegebiete oder Windenergieanlagen auf den geplanten Vorranggebieten vorhanden sind, die eine grundsätzliche Verträglichkeit mit den Belangen der Verteidigung nachweisen.

Radioteleskop Effelsberg (30 km Prüfbereich)

Mit 100 m Durchmesser gehört das am 12. Mai 1971 eingeweihte Radioteleskop Effelsberg zu den beiden größten vollbeweglichen Radioteleskopen der Erde. Das Radioteleskop Effelsberg ist eines der leistungsfähigsten Observatorien in Europa. Die Radioteleskope des Radio-Observatoriums Effelsberg (100 m-Teleskop & LOFAR-Station Effelsberg) sind hochempfindliche Empfangsanlagen für extrem schwache Radiosignale von astronomischen Quellen. Von Menschen erzeugte Radiostrahlung unterschiedlichster Art kann diese Messungen empfindlich stören.

Im Rahmen der ersten Offenlage der ersten Teilfortschreibung des RROP Mittelrhein-Westerwald wurde das Max-Planck-Institut beteiligt und legte eine Studie zur erwarteten Beeinträchtigung des Radioteleskops durch Windenergiegebiete vor. Diese Studie von April 2021 wurde im Laufe des Beteiligungsverfahrens und der zahlreichen laufenden Planungsprozesse als Grundlage verwendet und durch das Max-Planck-Institut weiter konkretisiert. In der Studie werden verschiedene Annahmen zu Emissionen von geplanten Windenergieanlagen ohne Kenntnis konkreter Anlagenstandorte berechnet. Daher können hieraus nur bedingt Aussagen zur Verträglichkeit einzelner Standorte mit dem Radioteleskop abgeleitet werden. Es handelt sich bei der aktualisierten Studie jedoch um die beste verfügbare Planungsgrundlage auf Ebene der Regionalplanung.

Der RROP legt keine Ausschlussgebiete in den besonders sensiblen Bereichen fest, sondern spart diese für die Ausweisung von Windenergiegebieten auf Ebene des RROP aus. Soweit konkrete Standorte auf der Projektebene als verträglich mit dem Max-Planck-Institut abgestimmt werden können, ist eine Umsetzung dieser Projekte über eine ergänzende Ausweisung auf Ebene der Flächennutzungsplanung oder in einer späteren Fortschreibung des RROP weiterhin möglich.

Als Grundlage für die Berechnungen verwendet die vorgelegte Studie Annahmen zu Eigenemissionen von Windenergieanlagen nach den „CISPR-Normen“. Weiterhin führt die Studie aus, dass bisher untersuchte Windenergieanlagen die angenommenen Grenzwerte bei entsprechender Bauweise durchaus um 20 dB unterschreiten können.

In der Studie wurden auch Streckendämpfungen unter Betrachtung von gängigen technischen Normwerken und den örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt. Mit steigender Anzahl der Anlagen im geplanten Windpark muss auch von einem höheren Schutzabstand zum Radioteleskop ausgegangen werden.

Zur Festlegung von Bereichen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit durch die Nutzung als Windenergiegebiete einen hohen Konflikt mit dem Radioteleskop verursachen würden, macht sich die Planungsgemeinschaft nicht die „worst-case“ Betrachtung der Studie zu eigen.

In der Planungspraxis bzw. in den Genehmigungsverfahren nach BImSchG, die in den als sensibel eingestuften Bereichen bisher stattgefunden haben, konnte eine Genehmigungsfähigkeit erreicht werden. Es kann demnach davon ausgegangen werden, dass in Bereichen in denen die Signaldämpfung – 20 dB bis -10 dB beträgt Windenergieanlagen errichtet werden können, ohne einen hohen Konflikt mit dem Radioteleskop hervorzurufen. Im konkreten Einzelfall ist mit dem Max-Planck-Institut zumindest eine Verträglichkeit und die spezifischen Anforderungen an zu errichtende Windenergieanlagen abzuklären. Im Bereich von -20 dB werden keine Windenergiegebiete im RROP ausgewiesen. Hier kann auch durch technische Lösungen nicht von einer Verträglichkeit ausgegangen werden.

2.3.9. Ermittlung des Konfliktpotenzials für windsensible Arten

Als Grundlage für die Ermittlung des Konfliktpotenzials für windsensible Arten hat das Landesamt für Umwelt (LfU) im Auftrag des Ministeriums für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) des Landes

Rheinland-Pfalz den „Fachbeitrag Artenschutz für die Planung von Windenergiegebieten in Rheinland-Pfalz“ (Landesamt für Umwelt, 2023) erarbeitet. Dieser wurde im Dezember 2023 den Planungsgemeinschaften als maßgebliche Abwägungsgrundlage durch die oberste Landesplanungsbehörde zur Verfügung gestellt.

Der Fachbeitrag Artenschutz bietet zur Abwägung des Artenschutzes im Zuge der Ausweisung von Windenergiegebieten im RROP eine fundierte Grundlage. Er wurde nicht auf Basis von Einzelnachweisen (Individuenschutz) erstellt, sondern folgt einem populationsbezogenen Ansatz, bei dem der Erhalt einer lebensfähigen Population (§ 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG) bzw. der Sicherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Arten eine aus fachlicher Sicht hervorzuhebende Bedeutung zukommt. Der Fachbeitrag hat auf Basis des Populationsschutzes Schwerpunkträume identifiziert, die beständiger sind als Einzelnachweise und der Maßstabsebene der Regionalplanung besser gerecht werden. Statt artenschutzrechtliche Fragen primär auf die Genehmigungsebene abzuschichten, kann die Regionalplanung auf Grundlage des Fachbeitrags Artenschutz künftig Windenergiegebiete in aus Artenschutzsicht konfliktarme Gebiete lenken und so den naturverträglichen Ausbau der erneuerbaren Energien fördern.

Ein Vergleich der im Gutachten BGH Plan 2014 zugrundeliegenden Artendaten mit Schutzabständen zum Individuenschutz mit den nun vorliegenden Schwerpunkträumen zeigt eine hohe Kohärenz. Die dem RROP 2017 zugrunde gelegten Daten können aufgrund ihres Alters nicht mehr für die Planung herangezogen werden, da bei Artendaten die älter als 5 Jahre sind nicht mehr von einer Planungsrelevanz ausgegangen werden kann.

Der Fachbeitrag beinhaltet Flächen die nach Kategorie I und II entsprechend ihrer Bedeutung für den Erhalt windsensibler Arten eingeordnet wurden.

„Artenschutzfachliche Zielflächen (Kategorie I) mit sehr hoher Bedeutung für den Schutz windenergiesensibler Arten:

- *Vogelschutzgebiete mit windenergiesensiblen Zielvogelarten*
- *Waldflächen der FFH-Gebiete mit Windenergieanlagen-sensiblen Fledermausarten und mit fledermausrelevanten Wald-FFH-Lebensraumtypen*
- *landesweit bedeutende Brut- und Zugvogel-Rastgebiete windenergiesensibler Arten*

Artenschutzfachliche Zielflächen (Kategorie II) mit hoher Bedeutung für den Schutz windenergiesensibler Arten:

- *Waldflächen mit sehr hohem Habitatpotenzial für Fledermaus-Kolonien (waldstrukturbasiertes Habitatmodell Waldfledermäuse)*
- *Rotmilan-Dichtezentren (Schwerpunkträume); aus Verbreitungsdaten und DDA-Habitatmodell Rotmilan (Katzenberger et al. 2019) generiert“ (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, 2023)*

Für die Ausweisung von Windenergiegebieten wird auf die Flächen die durch den Fachbeitrag als Kategorie I und II ausgewiesen sind soweit möglich verzichtet. Bei der Prüfung bestehender Windenergiegebiete, die

in diesen Bereichen liegen, wird von einer Verträglichkeit ebenso ausgegangen, wie für Windenergiegebiete die sich aus bestehenden Windparks entwickelt haben. Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren wurden mit dem LfU erörtert und in Abstimmung in die Abwägung eingebracht. Dabei wurde der bestehende Ansatz bestätigt und auf zusätzliche fachliche Hinweise adäquat reagiert. Die Handhabung des Artenschutzes entspricht damit der aktuellen Rechtslage auch unter Berücksichtigung der herausragenden Bedeutung der Erzeugung erneuerbarer Energien.

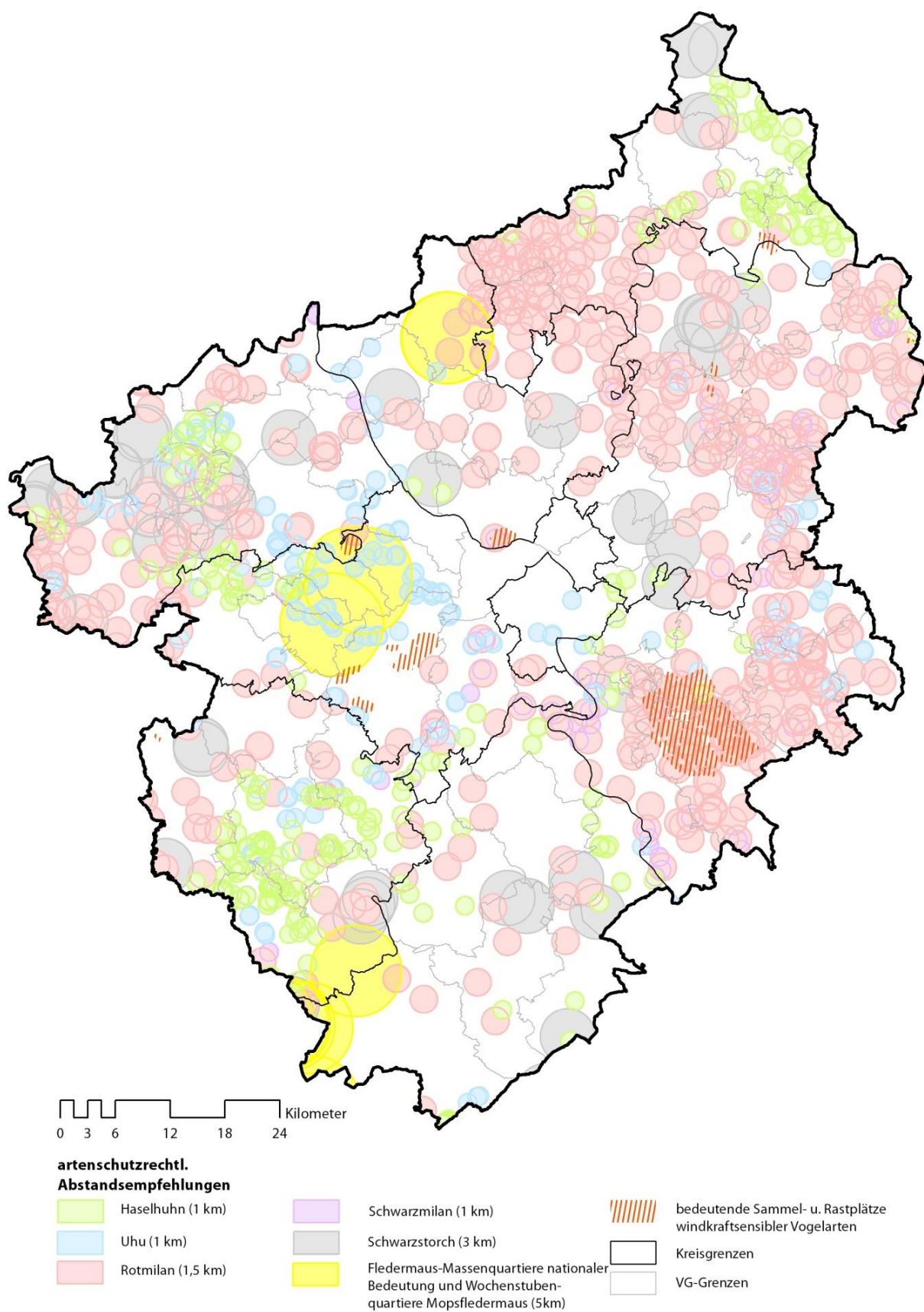


Abbildung 1: Ausschlusskulisse Artenschutz 2014

Ausschlusskulisse Artenschutz (Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Daten LfU, Nov. 2023)

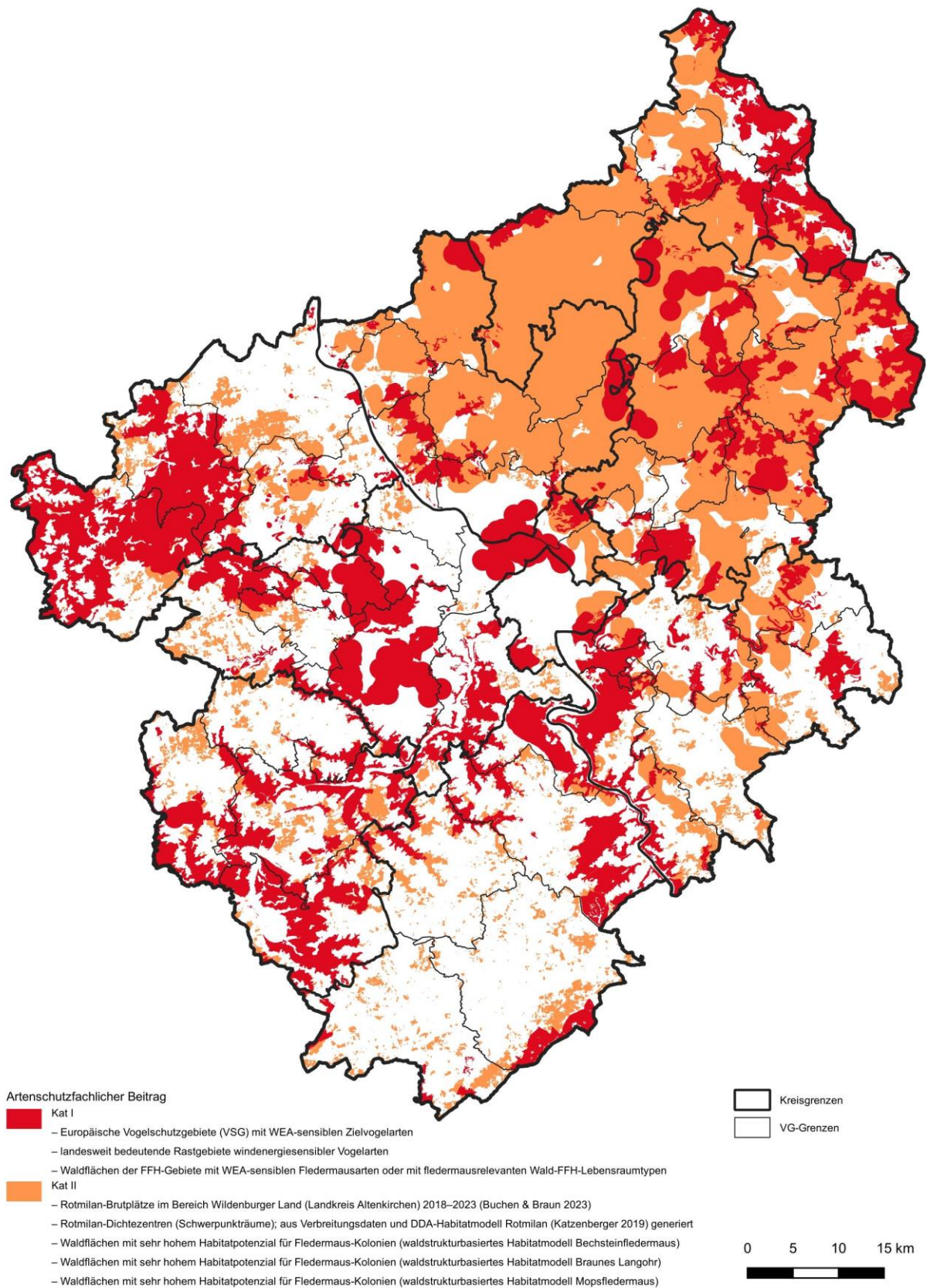


Abbildung 2: Ausschlusskulisse Artenschutz 2024

2.3.10. Berücksichtigung weiterer Belange des Naturschutzes – Rückkopplung aus der SUP

Die Belange des Naturschutzes werden vor allem in der strategischen Umweltprüfung untersucht. Untersuchungsergebnisse der SUP fließen dann wieder in die Bewertung der Potenzialflächen ein.

Artenschutz

Neben der Ermittlung des Konfliktpotenzials für windsensible Arten gibt das LfU in seinem Fachgutachten folgende Hinweise zum Umgang mit weiteren Arten:

„Für die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange auf der vorgelagerten Planungsebene sind grundsätzlich sämtliche Arten nach Anhang IV FFH-RL sowie nach Art. 1 VSRL sämtliche Vogelarten zu betrachten, auch wenn diese zunächst einer Ausweisung von Windenergiegebieten im Regelfall nicht entgegenstehen. Dies bedeutet, dass von kleinflächigen Vorkommen dieser Arten kein „Planungsausschluss“ für Vorranggebiete und Sonderbauflächen Windenergie ausgeht. Dennoch sind die Arten und deren Vorkommen in der SUP/Umweltbericht zu betrachten, die insbesondere folgendem Kriterium entsprechen:

Arten mit einer disjunkten Verbreitung und/oder mit sehr spezifischen Habitatansprüche können in der Regionalplanung als prüfrelevante Arten zu betrachten sein. Dies gilt am Beispiel des Feldhamsters oder des Wiedehopfs insbesondere für solche Arten mit kleinräumiger Verbreitung, gefährdeten Einzelvorkommen, stark rückläufigen Bestandstrands oder schlechten Erhaltungszuständen. Für diese Arten ist von einer erhöhten artenschutzrechtlichen Konfliktschwere im Falle einer Ausweisung von Windenergiegebieten auszugehen. Aufgrund der nicht flächendeckend vorhandenen Artdaten ist die Prüfung auf Ebene der einzelnen Windenergiegebiete vorzunehmen.“ (Landesamt für Umwelt, 2023)

Landschaftsschutzgebiete

Bauliche Anlagen widersprechen meist dem Schutzzweck eines Landschaftsschutzgebietes, wodurch eine Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde erforderlich wird. Da durch die Regionalplanung nur Ziele für spätere bauliche Nutzungen vorgegeben werden, muss im Genehmigungsverfahren mit der zuständigen Behörde geklärt werden, ob eine Genehmigung für spätere Windenergie-Standorte in Aussicht gestellt werden kann. Aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses der Nutzung von erneuerbaren Energien ist regelmäßig von einer Zulässigkeit auszugehen.

Landesweit und regional bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume

„Grundsätzlich sind die landesweiten und regional bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisräume, die i.d.R. auch ein reizvolles, attraktives Landschaftsbild mit geringen Störungen aufweisen, von visuell beeinträchtigenden Bauwerken und Anlagen, insbes. Stromleitungen und Windenergieanlagen freizuhalten. Dies gilt vor allem für das Umfeld von Qualitätswanderwegen (Rheinsteig, Westerwaldsteig, Rhein-Burgenweg, Saar-Hunsrück-Steig, Druidensteig, Traumpfade etc.).“ (Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Obere Naturschutzbehörde, 2010)

Die bedeutenden Bereiche innerhalb der Erholungs- und Erlebnisräume sind über die Betrachtung der Landschaft / historischen Kulturlandschaft / Tab. 2-Anlagen mit erheblicher Fernwirkung und bedeutender Aussichten bereits berücksichtigt, sodass das verbleibende Konfliktpotenzial in damit nicht abgedeckten Bereichen maximal als mäßig einzustufen ist. Aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses der Nutzung von erneuerbaren Energien ist regelmäßig von einer Zulässigkeit auszugehen.

Regionaler Biotopverbund

Die Flächen dienen der Ergänzung und Arrondierung des landesweiten Biotopverbundes. Die Flächen beinhalten essentielle Lebensräume der regionalen Leitarten, für die eine besondere regionale Verantwortung aufgrund ihres Schutzbedürfnisses besteht. Der Flächenumgriff beinhaltet neben schützenswerten Flächen auch Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial. Die sehr bedeutsamen Flächen des regionalen Biotopverbundes sind als Vorranggebiete im RROP 2017 ausgewiesen. Ihnen ist ein höheres Konfliktpotenzial zuzuordnen als den bedeutsamen Flächen, die als Vorbehaltsgebiete ausgewiesen wurden. Vorbelastungen durch bestehende Windenergieanlagen sollten bei einer Betrachtung berücksichtigt werden. Außerhalb bestehender Windenergiegebiete oder auf der Grundlage von Windparks abgegrenzten Potenzialflächen werden die Vorranggebiete regionaler Biotopverbund daher in die Detailbetrachtung mit ein gestellt.

Im RROP 2017 wurden in den orangen Gebieten regionaler Biotopverbund nur Vorranggebiete Windenergienutzung ausgewiesen, wenn hier eine Windhöflichkeit von mehr als 5,8 m/s bestand.

Biotope nach § 30 BNatSchG und Naturdenkmale

Innerhalb geschützter Biotope gem. §30 BNatSchG / geschützter Landschaftsbestandteile sind bauliche Anlagen verboten. Da sie meist sehr kleinflächig innerhalb von größeren Eignungsbereichen liegen, ist ein räumliches Ausweichen von Windenergieanlagen in nachfolgenden Planungsebenen grundsätzlich möglich. Ggf. können Abstandspuffer erforderlich werden (z.B. Einhalten von Gewässerrandstreifen an §30 Biotopen). In die Detailbetrachtung werden entsprechende Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen aufgenommen.

Naturdenkmale sind meist nur punktuell relevant. Der Schutzstatus bezieht sich nur auf das Objekt und das direkte Umfeld. Ein Ausweichen ist aufgrund der Kleinräumigkeit somit ebenfalls möglich.

FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Wäldern

Zu den FFH-Lebensraumtypen außerhalb der Wälder zählen zumeist Biotope auf Extremstandorten (Magerwiesen, Trockenrasen, Feuchtwiesen, etc.). Diese sind selten und beherbergen häufig eine hohe Artenvielfalt. Zumeist sind diese kleinflächig in den Eignungsbereichen eingestreut, sodass ein Ausweichen in nachfolgenden Planungsebenen möglich ist.

3. Ergebnisse der Flächenermittlung und Empfehlungen zur Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung

Nach Anwendung der in der Methodik dokumentierten Kriterien können zur Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung in der gesamten Region Mittelrhein-Westerwald nach einheitlichen Kriterien Flächen als Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering vorgeschlagen werden. In Ihrer Sitzung vom 06. Juni 2024 hat die Regionalvertretung beschlossen, dass sie den teilregionalen Schwerpunkt für Windenergienutzung im Rhein-Hunsrück-Kreis berücksichtigt und dort ausschließlich Flächen für Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering auf bereits über die Flächennutzungsplanung gesicherten oder bereits durch Windparks genutzten Flächen vorsieht. Im Zuge der Anpassung des RROP in der ersten Offenlage erfolgte auch eine Abstimmung mit den Verwaltungen des Rhein-Hunsrück-Kreises und der im Rhein-Hunsrück-Kreis gelegenen Trägern der Flächennutzungsplanung zu möglichen weiteren Potenzialen für Windenergiegebiete im Einklang mit den kommunalen Belangen und der regionalplanerischen Konzeption. Die Ergebnisse sind in die untenstehende Darstellung mit eingeflossen.

Tab. 4: Flächenbilanz Windenergie

	technische Planvariante (26.02.2026)		Planvariante Moratorium Rhein-Hunsrück (26.02.2026)	
Vorranggebiete Windenergienutzung	10.587 ha	1,65 %	9.125 ha	1,42 %
Vorranggebiete Repowering	600 ha	0,09 %	590 ha	0,09 %
Summe	11.187 ha	1,74 %	9.715 ha	1,51 %

Für die weiteren Planungen wird die Planvariante „Moratorium Rhein-Hunsrück“ zugrunde gelegt.

4. Planerische Methodik und Kriterien der Ermittlung von Vorbehaltsgebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Das Land Rheinland-Pfalz bekennt sich zu den Zielen des Pariser Klimaabkommens. Das Klimaschutzgesetz des Landes schreibt vor, dass die Treibhausgasemissionen in Rheinland-Pfalz bis zum Jahr 2050 um mindestens 90 % im Vergleich zu den Gesamtemissionen im Referenzjahr 1990 gesenkt werden sollen. Im Rahmen des Regierungsprogramms 2021-2026 wurde das Ziel der Klimaneutralität in einem Korridor zwischen 2035 und 2040 definiert. Im Zuge dessen soll der Stromverbrauch bereits im Jahr 2030 vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, plant Rheinland-Pfalz einen jährlichen Netto-Ausbau von 500 MW Photovoltaik. In den Jahren 2023 (1.019 MW Zubau) und 2024 (916 MW Zubau) wurden diese Ziele nach den Zahlen Energieatlas RLP⁶ sehr deutlich erfüllt.

Die Nutzung der Photovoltaik zur solartechnischen Stromerzeugung ist ein wesentlicher Baustein zum Erreichen der Klimaziele auf Bundes- und Landesebene. Entsprechende Ausbauziele können jedoch ohne die Errichtung von FFPVA absehbar nicht erreicht werden, sodass ein Erfordernis der Errichtung von FFPVA grundsätzlich unstrittig ist.

Grundsätzlich sind vorrangig Potenziale zur Errichtung auf Gebäuden, versiegelten Flächen und Siedlungsbrachen (Innenbereichspotenziale) zu nutzen, um eine zusätzliche Freirauminanspruchnahme zu minimieren. Die wesentlichen Voraussetzungen zur Errichtung von FFPVA schaffen die Träger der Bauleitplanung. Aufgrund von vielfach auftretenden Flächennutzungskonkurrenzen im Außenbereich, bedarf es ergänzend einer aktiven regionalplanerischen und gesamträumlichen Steuerung. Ziel ist es dabei, Konflikte mit anderen Raumnutzungen sowie einen ungesteuerten Ausbau zu vermeiden.

Die 4. Teilfortschreibung des LEP IV enthält Ziele und Grundsätze für die Ausweisung von FFPVA, die von den nachfolgenden Planungsebenen zu beachten und zu berücksichtigen sind. Die Planungsgemeinschaften werden dabei zur Ausweisung von mindestens Vorbehaltsgebieten für FFPVA (Z 166 b) verpflichtet. FFPVA sollen dabei v.a. entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen errichtet werden. Linienförmige Infrastrukturen sind im Kontext der Teilfortschreibung Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, Eisenbahnstrecken und Stromfreileitungen des Übertragungsnetzes. Im Fokus steht dabei, in Anlehnung an § 37 Abs. 1 Nr. 2 c EEG, ein 500 m-Korridor. Prozentuale Flächenzielwerte, wie dies etwa bei dem Ausbau der Windenergienutzung der Fall ist, bestehen nicht.

4.1. Methodische Vorgehensweise

Zur Reduzierung des Bedarfs an neuen Versorgungsleitungen, zur Bündelung von Infrastrukturen und der Reduzierung der Belastung des Landschaftsbilds Wird die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung und von Vorbehaltsgebieten für FFPVA miteinander verknüpft.

Dieser Ansatz unterstreicht auch den Regelungsansatz von G 163 f des LEP IV:

⁶ [Erneuerbare Energien in Rheinland-Pfalz: So hoch sind die aktuellen Stromerzeugungskapazitäten](#), abgerufen am 12.01.2026

„Durch die Ausweisung von Vorranggebieten und Konzentrationsflächen soll eine Bündelung der Netzinfrastuktur erreicht werden.“

Zur Nutzung von Synergien bestehender Infrastrukturen (multifunktionaler Ansatz) werden auf dieser Grundlage Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering außerhalb von Waldgebieten auf ihre Eignung als Vorbehaltsgebiete für FFPVA überprüft. Die Waldflächen stehen aufgrund ihrer tatsächlichen Nutzung für die Photovoltaiknutzung nicht zur Verfügung. Da der regionale Raumordnungsplan auf eine dauerhafte Flächensteuerung ausgelegt ist, gelten trotz möglicher Ausnahmeregelungen grundsätzliche Bedenken hinsichtlich der Ausweisung von Forstflächen für FFPVA. Daher werden keine Waldflächen für die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für FFPVA in den regionalen Raumordnungsplan aufgenommen.

Ziel ist es, FFPVA innerhalb der Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering als untergeordnete Nutzung planerisch zu ermöglichen, sofern sie mit der Windenergienutzung kompatibel sind und der Windenergie einschließlich Repowering-Möglichkeiten planungsrechtlich gesichert der Vorrang eingeräumt bleibt. Geeignete Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering außerhalb von Waldgebieten werden nach Detailbetrachtung und Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche zusätzlich mit der Funktion eines Vorbehaltsgebietes für FFPVA belegt.

Die Durchsetzbarkeit der Windenergienutzung kann mit räumlichen und zeitlichen Einschränkungen der FFPVA einhergehen. Als untergeordnete Nutzung im Zusammenhang mit Windenergieanlagen können FFPVA jedoch auch aufgrund der grundsätzlich kompatiblen zeitlichen Erzeugungsmuster einen Beitrag zur besseren Auslastung der Energienetze bieten. Bei bestehenden Windenergieanlagen in ausgewiesenen Vorranggebieten können FFPVA bei Vorliegen der planungsrechtlichen Möglichkeiten in den Abstandsbereichen zwischen den einzelnen Windenergieanlagen errichtet werden. Hierzu muss eine Rückbauverpflichtung für die FFPVA im Fall der Beanspruchung der Flächen durch zusätzliche oder repowerte Windenergieanlagen vorliegen.

Diese Ausweisung erfolgt auf einer sachgerechten Abwägung zwischen den in den Vorranggebieten Windenergienutzung und Vorranggebieten Repowering identifizierten konkurrierenden Raumnutzungen und sonstigen Nutzungsansprüchen unter Berücksichtigung des überragenden öffentlichen Interesses zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (§ 2 EEG).

In der Detailbetrachtung werden Faktoren berücksichtigt, die in die Abwägung zur Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für FFPVA eingestellt werden, aus sich heraus jedoch keine verpflichtende Ausschlusswirkung erzeugen. Dabei wird dem überragenden öffentlichen Interesse der erneuerbaren Energien Rechnung getragen.

Zu berücksichtigen hierbei ist, dass die zu Grunde gelegten Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering bereits einen separaten Abwägungsprozess im Rahmen der Ausweisung der vorgenannten Vorranggebiete durchlaufen haben und einzelne Teilflächen mit hohen Konfliktpotenzial (z.B.

Wasserschutzgebiete der Zonen I und II im Rahmen des Vorranggebietes Grundwasserschutz) nicht als Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering ausgewiesen werden.

4.1.1. Berücksichtigung Raumbedeutsamkeit – Mindestflächenkriterium FFPVA

Im Rahmen des 2. Entwurf des Regionalplans wurde eine Mindestflächengröße für Vorbehaltsgebiete für FFPVA eingeführt. Dies insbesondere vor dem Hintergrund vielzählig eingegangener Stellungnahmen im Verfahren (v.a. Forstämter), die auf Kleinstflächen (ca. 1-3 ha) in der Flächenkulisse der Vorbehaltsgebiete für FFPVA hinwiesen. Aus Gründen der Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit des Planes wurden zuvor bereits alle Flächen kleiner 1 ha aus der Flächenkulisse entnommen. Zur Qualifizierung der Vorbehaltsgebiete für FFPVA wird in Anlehnung an den „Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht“ des Mdl vom 26. Januar 2024 eine Mindestflächengröße von 5 ha für den 2. Entwurf und erneuten Offenlage des Regionalplan festgelegt. Im Leitfaden heißt es: „In der Regel ist von einer Raumbedeutsamkeit ab 5 ha auszugehen.“ Dadurch soll eine räumliche Bündelung von Anlagen erfolgen und eine Belastung des Landschaftsbilds durch Einzelanlagen reduziert werden. Anders als das Mindestflächenkriterium für Vorranggebiete Windenergienutzung beinhaltet diese Regelung keine Möglichkeiten der Betrachtung im Verbund, es zählt die individuelle Mindestflächen jeder Teilfläche.

4.1.2. Berücksichtigung der kommunalen Bauleitplanung

Die Übernahme der bestehenden kommunalen Flächen für FFPVA in den RROP erzeugt auf Ebene des Regionalplanungsträgers keine über die Bauleitplanung hinausgehende räumliche Steuerungswirkung. Die Umsetzung von FFPVA ist auch außerhalb von Vorbehaltsgebieten für FFPVA durch die Kommune im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung möglich und gewünscht. Zur Umsetzung von Solarparks bedarf es außerhalb der privilegierten Bereiche weiterhin einer qualifizierten Bauleitplanung. Die Träger der Bauleitplanung kommen dem in der Region Mittelrhein-Westerwald bereits umfassend nach. Es ist nicht mit einer Einschränkung der Entwicklung von FFPVA ohne Ausweisung von eigenständigen Vorbehaltsgebieten oder der Übernahme von bauleitplanerisch bereits gesicherten bzw. geplanten Flächen zu rechnen. Da die Übernahme der kommunalen Bauleitplanung für FFPVA keine zusätzliche Steuerungswirkung erzeugt und nur eine Momentaufnahme sein kann, erfolgt keine Darstellung dieser Flächen im RROP.

4.1.3. Berücksichtigung der Belange der Freiraumstruktur

In der Abwägung mit konkurrierenden Raumnutzungen treten insbesondere die Belange der Freiraumstruktur in den Fokus. Im regionale Raumordnungsplan liegen diverse Vorrang- und Vorbehaltsgebiete auf potentiellen Vorbehaltsgebieten für FFPVA. Diese werden im Hinblick auf ihre Konfliktrichtigkeit gegenüber FFPVA im Nachfolgenden näher betrachtet.

Folgende Überlagerungen mit Raumnutzungskonflikten zur Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für FFPVA liegen in den Vorranggebieten Windenergienutzung und Vorranggebieten Repowering außerhalb der Waldgebiete vor:

Tab. 5: Abwägungsvorschlag Vorbehaltsgebiete für FFPVA

Überlagerung der Vorbehaltsgebiete für FFPVA mit	Abwägungsvorschlag
Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion	Als Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktion sind die thermisch stark belasteten Räume sowie die klimatisch sensiblen Tallagen festgelegt. In diesen Räumen bestehen besondere Anforderungen an den Klimaschutz. Die klimatischen Bedingungen dürfen sich hier nicht verschlechtern, sondern sollen sich möglichst verbessern. Grünflächen haben im Gegensatz zu den überbauten Bereichen positive klimaökologische Wirkungen und sollen daher vor allem in den klimatisch stark belasteten Räumen erhalten und erweitert werden. In jedem Fall sollten in den Tälern Siedlungsvorhaben, die den Frischlufttransport behindern oder zu einer qualitativen Verschlechterung der transportierten Luft führen, vermieden werden. Im Rahmen der Errichtung von FFPVA können die Belange des lokalen Klimas berücksichtigt werden. Daher ist in diesen Bereichen nicht mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen zu rechnen.
Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus	In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig geschützt und die Landschaft in ihrer Funktion als Raum für die naturnahe, landschaftsgebundene, stille Erholung der Bevölkerung erhalten und entwickelt werden. In diesen Räumen soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Durch Anpassungen in der Ausführung von FFPVA (z.B. Eingrünungen) und angepasste Standortwahl können die Auswirkungen von FFPVA auf das Landschaftsbild erheblich verringert werden. Eine unvermeidbare Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist daher nicht zu erwarten.
Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz	In den Vorbehaltsgebieten Grundwasserschutz sollen nachteilige Veränderungen der Wasserressourcen in quantitativer oder qualitativer Hinsicht vermieden werden. Bei allen Planungen in den Vorbehaltsgebieten ist den Belangen des Grundwasserschutzes besonderes Gewicht beizumessen. Die Errichtung und der Betrieb von FFPVA ist bei standortgerechter Ausführung mit dem Grundwasserschutz vereinbar, sodass Vorbehaltsgebiete Grundwasserschutz innerhalb der Vorbehaltsgebiete für FFPVA überlagert werden können. Die Perforierung des Bodens und der Schadstoffeintrag sind zu vermeiden, auf standortgerechte Fundamente ist zu achten.
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	Es wird auf die ausführliche Betrachtung unter „Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft“ (Kapitel 4.1.4 dieser Methodik) verwiesen.
Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund	In den Vorbehaltsgebieten regionaler Biotopverbund soll der nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt bei der Abwägung mit konkurrierenden Belangen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Soweit die Anforderungen an naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks (Leitfaden der TH Bingen) eingehalten werden, geht die Planungsgemeinschaft davon aus, dass diese Vermeidungsmöglichkeiten ausreichend sind. Die Errichtung und der Betrieb von FFPVA bei standortgerechter Ausführung mit den Belangen des Biotopverbunds vereinbar, sodass Vorbehaltsgebiete regionaler Biotopverbund innerhalb der Vorbehaltsgebiete für FFPVA überlagert werden können.

Vorbehaltsgebiet Rohstoffabbau	In den Vorbehaltsgebieten Rohstoffabbau sollen die Rohstofflagerstätten vorsorglich gesichert und freigehalten werden. Bei Nutzungsänderungen bzw. -erweiterungen sind diese Gebiete besonders unter dem Aspekt der Gewinnung von Rohstoffen zu prüfen. Es handelt sich im Wesentlichen um Rohstofflagerstätten, für die auch andere Nutzungsansprüche oder Funktionen vorhanden sind. Die Errichtung und der Betrieb von FFPVA ist mit der Perspektive der fortbestehenden Nutzungsmöglichkeit durch den Rohstoffabbau zulässig. Vorbehaltsgebiete Rohstoffabbau können mit Vorbehaltsgebieten für FFPVA überlagert werden. Es ist davon auszugehen, dass eine zeitlich gestaffelte Nutzung möglich ist.
Vorranggebiet Grundwasserschutz	In den Vorranggebieten Grundwasserschutz darf das Wasserdargebot weder quantitativ noch qualitativ durch konkurrierende Nutzungen gefährdet werden. Bei leichter Verletzlichkeit sind mögliche Gefährdungen von vornherein abzuwehren. Die dort vorhandenen Wasserressourcen sind einem strengen Schutzregime zu unterwerfen, weil nur mit diesen Ressourcen insgesamt eine nachhaltige Entwicklung der daraus versorgten Siedlungsgebiete zu gewährleisten ist. Im Vorranggebiet Grundwasserschutz kann durch eine standortgerechte Ausführung der konkreten Anlagen eine Verträglichkeit mit den jeweiligen regionalplanerischen Zielen hergestellt werden. FFPVA können zwar (zum Teil) erhebliche Auswirkungen entwickeln, abhängig von der Ausführung der Anlage können diese jedoch gemindert oder sogar vermieden werden. Die Perforierung des Bodens und der Schadstoffeintrag ist zu vermeiden, auf standortgerechte Fundamente ist zu achten. Eine Überlagerung von Vorranggebiet Grundwasserschutz und Vorbehaltsgebieten für FFPVA ist daher zulässig.
Vorranggebiet Landwirtschaft	Es wird auf die ausführliche Betrachtung unter „Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft“ (Kapitel 4.1.4 dieser Methodik) verwiesen.
Vorranggebiet regionaler Biotopverbund	In den Vorranggebieten regionaler Biotopverbund sind alle Nutzungen ausgeschlossen, die mit dem Ziel, die heimische Tier- und Pflanzenwelt nachhaltig zu sichern, nicht vereinbar sind. Als Ziele für die räumliche Entwicklung des Biotopverbunds in der Region Mittelrhein-Westerwald werden formuliert: • Erhaltung, Sicherung und Pflege von schutzbedürftigen Biotopkomplexen, die aktuell nur wenig beeinträchtigt sind. • Minimierung vorhandener Belastungen auf ein jeweils für den Biotoptyp verträgliches Maß, das sich an dessen Regenerationsfähigkeit orientiert. • Vermeidung von zukünftigen Beeinträchtigungen, welche die Regenerationsfähigkeit von wertvollen Lebensräumen überfordern. • Entwicklung und Aufwertung von Bereichen, die potenziell geeignet sind, zukünftig Funktionen im Biotopverbund zu übernehmen. Im Vorranggebiet regionaler Biotopverbund kann durch eine standortgerechte Ausführung der konkreten Anlagen eine Verträglichkeit mit den jeweiligen regionalplanerischen Zielen hergestellt werden. FFPVA können zwar (zum Teil) erhebliche Auswirkungen entwickeln, abhängig von der Ausführung der Anlage können diese jedoch gemindert oder sogar vermieden werden. Soweit die Anforderungen an naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks (Leitfaden der TH Bingen) eingehalten werden, geht die Planungsgemeinschaft davon aus, dass diese Vermeidungsmöglichkeiten greifen. Eine Überlagerung von Vorranggebiet regionaler Biotopverbund und Vorbehaltsgebieten für FFPVA ist daher zulässig.

Vorranggebiet Grünzäsur	Grünzäsuren sind zu erhalten; innerhalb der Grünzäsuren ist eine Bebauung nicht zulässig. Sie sind im hochverdichteten Raum ausgewiesen und gliedern die Siedlungsbereiche sowie verbinden innerörtliche Grünflächen mit der freien Landschaft. Zwischen den Siedlungsflächen sind sie Vernetzungselemente von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen, Verbindungen von Naherholungsgebieten und Klimaschneisen. In einigen Bereichen, insbesondere in Verdichtungsräumen oder in Tallagen, wird der Biotopverbund nur noch über relativ enge unbebaute Stellen zwischen den Siedlungsflächen gewährleistet. Diese unbebauten Flächen sind daher wichtige Korridore für Austausch- und Wechselbeziehungen im Rahmen des regionalen Biotopverbundes, die dringend von einer Bebauung oder Inanspruchnahme für infrastrukturelle Planungen freizuhalten sind, um erforderliche Mindestbreiten für den Biotopverbund und den Populationsaustausch zu sichern. Im Vorranggebiet Grünzäsur kann durch eine standortgerechte Ausführung der konkreten Anlagen eine Verträglichkeit mit den jeweiligen regionalplanerischen Zielen hergestellt werden. FFPVA können zwar (zum Teil) erhebliche Auswirkungen entwickeln, abhängig von der Ausführung der Anlage können diese jedoch gemindert oder sogar vermieden werden. Soweit die Anforderungen an naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks (Leitfaden der TH Bingen) eingehalten werden, geht die Planungsgemeinschaft davon aus, dass diese Vermeidungsmöglichkeiten greifen. Eine Überlagerung von Vorranggebiet Grünzäsur und Vorbehaltsgebieten für FFPVA ist daher zulässig.
(Vorranggebiet) regionaler Grünzug	Neue Siedlungsgebiete, flächenhafte Besiedlung und große Einzelbauvorhaben sind innerhalb der regionalen Grünzüge nicht zulässig; ausgenommen davon sind dem Tourismus dienende Einzelvorhaben. Die regionalen Grünzüge sind multifunktionale Instrumente zur Freiraumsicherung. Sie sind insbesondere auch ein Instrument, um die Siedlungsentwicklung an Gesichtspunkten des Klimas zu orientieren. Regionale Grünzüge sollen als große zusammenhängende Freiräume erhalten bleiben. Deshalb darf innerhalb der regionalen Grünzüge keine flächenhafte Besiedlung stattfinden. Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts, der Freiraumerholung oder zur Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, sind in den regionalen Grünzügen nicht zulässig. Hierzu zählen neben neuen, von bestehenden Siedlungsgebieten räumlich getrennten Siedlungsflächen auch Sport- und Freizeiteinrichtungen mit einem hohen Anteil baulicher Anlagen, Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Große Einzelbauwerke wie Hochhäuser und Gebäude in exponierter Lage sind nicht zulässig, damit die Naherholung und das schutzwürdige Landschaftsbild in regionalen Grünzügen nicht beeinträchtigt werden. Abweichungen sind nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig in demselben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion den regionalen Grünzügen zugeordnet werden. Privilegierte Vorhaben im Außenbereich (z. B. landwirtschaftliche Aussiedlungsvorhaben bzw. sonstige landwirtschaftliche Baumaßnahmen) sind in den regionalen Grünzügen zulässig, wenn die einzelnen Freiraumfunktionen regionaler Grünzüge als öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Durch die landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und weinbauliche Nutzung wird die Kulturlandschaft in den regionalen Grünzügen erhalten und gepflegt.

	Im (Vorranggebiet) regionaler Grünzug kann durch eine standortgerechte Ausführung der konkreten Anlagen eine Verträglichkeit mit den jeweiligen regionalplanerischen Zielen hergestellt werden. FFPVA können zwar (zum Teil) erhebliche Auswirkungen entwickeln, abhängig von der Ausführung der Anlage können diese jedoch gemindert oder sogar vermieden werden. Soweit die Anforderungen an naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks (Leitfaden der TH Bingen) eingehalten werden, geht die Planungsgemeinschaft davon aus, dass diese Vermeidungsmöglichkeiten greifen. Eine Überlagerung von (Vorranggebiet) regionalem Grünzug und Vorbehaltsgebieten für FFPVA ist daher zulässig.
Vorranggebiet Ressourcenschutz	In den Vorranggebieten Ressourcenschutz sind Nutzungsänderungen und Nutzungen, die mit dem Ziel, die heimische Tier- und Pflanzenwelt nachhaltig zu sichern, nicht vereinbar sind oder solche durch die das Grundwasserdargebot quantitativ oder qualitativ gefährdet würde, ausgeschlossen. Im Vorranggebiet Ressourcenschutz kann durch eine standortgerechte Ausführung der konkreten Anlagen eine Verträglichkeit mit den jeweiligen regionalplanerischen Zielen hergestellt werden. FFPVA können zwar (zum Teil) erhebliche Auswirkungen entwickeln, abhängig von der Ausführung der Anlage können diese jedoch gemindert oder sogar vermieden werden. Soweit die Anforderungen an naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks (Leitfaden der TH Bingen) eingehalten werden, geht die Planungsgemeinschaft davon aus, dass diese Vermeidungsmöglichkeiten greifen. Die Perforierung des Bodens und der Schadstoffeintrag ist zu vermeiden, auf standortgerechte Fundamente ist zu achten.

Des Weiteren lassen sich flächendeckend Überlagerungen mit den Vorranggebieten Windenergienutzung bzw. Repowering feststellen. Die Lage in den vorgenannten Vorranggebieten Windenergienutzung bzw. Repowering ist jedoch Voraussetzung zur Ausweisung von Vorbehaltsgebiete für FFPVA. FFPVA innerhalb dieser Vorranggebiete sind als untergeordnete Nutzung planerisch zu ermöglichen, sofern sie mit der Windenergienutzung kompatibel sind und der Windenergie einschließlich Repowering-Möglichkeiten planungsrechtlich gesichert der Vorrang eingeräumt bleibt. Hier besteht kein Raumnutzungskonflikt.

In den Teilflächen der Regionalen Grünzüge, Vorranggebieten Grundwasserschutz, Vorranggebieten regionaler Biotopverbund, Vorranggebiet Grünzäsur und Vorranggebieten Ressourcenschutz, die sich mit Vorbehaltsgebieten für FFPVA überlagern, ist die Errichtung und der Betrieb von FFPVA standortangepasst zulässig, soweit sie in ihrer Ausführung an die vorrangigen Raumnutzungsfunktionen der Vorranggebiete angepasst werden (siehe dazu die Ausführung in der vorstehenden Tabelle). Die Vorbehaltsgebiete für FFPVA können sich demnach mit den vorgenannten regionalplanerischen Zielen überlagern.

Bei der Errichtung und dem Betrieb von standortangepassten FFPVA in den genannten Überlagerungen ist nicht von einem Zielkonflikt auszugehen. Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für FFPVA ist die Nutzung durch FFPVA standortangepasst zulässig. Die Nutzung erneuerbarer Energien wurde als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht.

4.1.4. Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft

In der Abwägung mit konkurrierenden Raumnutzungen tritt insbesondere die Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft in den Fokus. Die Gewichtung der Erzeugung erneuerbarer Energien wird in der

Abwägung mit konkurrierenden Belangen auf gleicher Ebene angesetzt, wie die anderen Belange zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen künftiger Generationen (siehe hierzu auch Kapitel 1.2.1). Es ist davon auszugehen, dass durch FFPVA auf landwirtschaftlichen Flächen in der Regel ein Verlust der Fläche für die Nahrungsmittelproduktion einhergeht. Die Ausnahme bilden hierbei Agri-PV-Anlagen.

Die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft im RROP 2017 erfolgte in Umsetzung von Z 120 des LEP IV: *„Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft werden durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen konkretisiert und gesichert.“*

Die Grundlage der Einstufung der Landwirtschaftsflächen bildeten dabei neben der Acker- und Grünlandzahl und dem Ertragspotenzial, auch die Funktionen der Landwirtschaftsfläche wie die Ernährungs- und Versorgungsfunktion, die Einkommensfunktion, die Wertschöpfungsfunktion, die Arbeitsplatzfunktion sowie die Erholungs- und Schutzfunktion.

Der Landwirtschaft soll die Grundlage der Bewirtschaftung jedoch nicht entzogen werden, daher wird die Nutzung der Vorranggebiete Landwirtschaft durch FFPVA begrenzt. Bei der Planung von FFPVA auf Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft sollen im Rahmen der Abwägung landwirtschaftliche Belange angemessen berücksichtigt werden. Trotz des überragenden öffentlichen Interesses zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien darf der Ausbau der erneuerbaren Energien keine erheblichen Auswirkungen auf die Ernährungssicherungsfunktion der Landwirtschaft haben. Die Nutzung erneuerbarer Energien und die landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion sollen nebeneinander bestehen und Synergien nutzen.

Nutzungskonflikt Vorranggebiet Landwirtschaft außerhalb von Vorbehaltsgebieten für FFPVA

In Vorranggebieten Landwirtschaft ist die Errichtung und der Betrieb von FFPVA regelmäßig ausgeschlossen. Eine Ausnahme, unter Berücksichtigung des überragenden öffentlichen Interesses zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, kann zugelassen werden, wenn durch die Errichtung und den Betrieb von Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen der überwiegende Nutzungscharakter der Fläche weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung bleibt. Demnach ist die Errichtung und der Betrieb von Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit Vorranggebieten Landwirtschaft vereinbar, sofern eine möglichst sofern eine möglichst uneingeschränkte Landbewirtschaftung gewährleistet ist, der Erhalt der landwirtschaftlichen Funktionen, insbesondere der Nahrungsmittelproduktion, gewährleistet ist und der Rückbau der baulichen Anlagen nach Aufgabe der Nutzung rechtlich und tatsächlich abgesichert ist. Es soll dem dauerhaften Flächenentzug bzw. der Überprägung der Flächen vorgebeugt werden. Die Nutzungsdauer im Falle einer zeitlich begrenzten Nutzung und die Rückbauverpflichtung sind im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Genehmigungsplanung zu regeln. Die FFPVA sollen möglichst minimal invasiv und reversibel ausgestaltet werden. Die vorübergehend für Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen genutzten Flächen sind nach dem Rückbau wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Regionsweit sind ca. 50.000 ha Vorranggebiete Landwirtschaft ausgewiesen. Dies entspricht etwa 8 Prozent der Regionsfläche von 643.422 ha. Den Möglichkeiten zur Flächenschonung und Vereinbarkeit der

Gewinnung von Solarenergie auf landwirtschaftlichen Flächen wird demnach außerhalb der Vorranggebiete Landwirtschaft ausreichend Rechnung getragen.

Nutzungskonflikt Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft außerhalb von Vorbehaltsgebieten für FFPVA

Gemäß G 86 des RROP 2017 sollen Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nicht für andere Nutzungen vorgesehen werden, die eine landwirtschaftliche Nutzung auf Dauer ausschließen. Wie eine vorübergehende Nutzung solcher Flächen z.B. für die Landespflege oder die Rohstoffgewinnung ist auch die Nutzung durch FFPVA nicht irreversibel, eine Wiederinanspruchnahme der Böden für die Landwirtschaft ist bei Bedarf möglich.

Flächen, auf denen sich Vorbehaltsgebiete für FFPVA und Landwirtschaft überlagern, werden gleichwertig für die Nahrungsmittelproduktion und die Erzeugung erneuerbarer Energien gesichert. Hier ist mindestens eine zeitlich befristete Inanspruchnahme für FFPVA möglich. Die Errichtung und der Betrieb von FFPVA innerhalb der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft ist zulässig.

Nutzungskonflikt Vorranggebiet Landwirtschaft innerhalb von Vorbehaltsgebieten für FFPVA

Nach G 166 des LEP IV sollen FFPVA insbesondere entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen errichtet werden. Dieser Ansatz wird auch durch die Privilegierung von Flächen entlang der Infrastrukturtrassen durch das BauGB und die Vergütungsmöglichkeiten nach EEG verfolgt. Aufgrund der, in Anlehnung an das EEG vorgesehenen, Bevorzugung innerhalb der Lage im 500 m-Korridors um linienförmige Infrastrukturtrassen wird der Raumnutzungskonflikt zwischen FFPVA und Landwirtschaft in diesen Bereichen zugunsten der erneuerbaren Energien bewertet. Flächen in einem Korridor von 500 m um linienförmige Infrastrukturen, auf denen nach § 37 EEG eine Vergütung ermöglicht wird, werden als Vorbehaltsgebiete für FFPVA ausgewiesen, auch wenn sie bereits als Vorranggebiet Landwirtschaft ausgewiesen sind. Die Errichtung und der Betrieb von FFPVA in Vorranggebieten Landwirtschaft ist innerhalb der festgelegten Vorbehaltsgebiete für FFPVA unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Erfordernisse ausnahmsweise zulässig. Folglich werden Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering außerhalb von Waldgebieten und innerhalb eines 500 m-Korridors um linienförmige Infrastrukturtrassen liegend auch auf Vorranggebieten Landwirtschaft mit der Funktion eines Vorbehaltsgebietes für FFPVA belegt.

Die Errichtung und der Betrieb von FFPVA in Vorranggebieten Landwirtschaft außerhalb des 500 m-Korridor um linienförmige Infrastrukturtrassen ist ausgeschlossen. Hierbei überragt der Schutz der Lebensgrundlagen für die nachfolgenden Generationen durch die Nahrungsmittelproduktion auf besonders geeigneten landwirtschaftlichen Flächen das öffentliche Interesse zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, sodass der Belang der Landwirtschaft vor die Erzeugung erneuerbarer Energien tritt und außerhalb des 500 m-Korridors um linienförmige Infrastrukturtrassen keine Vorbehaltsgebiete für FFPVA ausgewiesen werden.

Nutzungskonflikt Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft innerhalb von Vorbehaltsgebieten für FFPVA

Flächen in einem Korridor von 500 m um linienförmige Infrastrukturen, auf denen nach § 37 EEG eine Vergütung ermöglicht wird, werden als Vorbehaltsgebiete für FFPVA ausgewiesen, auch wenn sie bereits als

Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen sind. Die Errichtung und der Betrieb von FFPVA in Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft ist innerhalb der festgelegten Vorbehaltsgebiete für FFPVA zulässig. Folglich werden Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering außerhalb von Waldgebieten und innerhalb eines 500 m-Korridors um linienförmige Infrastrukturtrassen liegend auch auf Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft mit der Funktion eines Vorbehaltsgebietes für FFPVA belegt.

Ergebnis: Nutzungskonflikt Landwirtschaft und Photovoltaik

Im Ergebnis der Abwägung der konkurrierenden Raumnutzungen zwischen der Landwirtschaft und FFPVA werden der Errichtung und dem Betrieb von FFPVA durch die Planungsgemeinschaft lediglich die Vorranggebiete Landwirtschaft außerhalb des 500 m-Korridors um linienförmige Infrastrukturtrassen entgegengehalten.

5. Ergebnisse der Flächenermittlung und Empfehlungen zur Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Aus raumordnerischer Sicht werden Vorbehaltsgebiete für FFPVA auf entsprechend geeigneten Flächen mit insgesamt 1.611 ha Fläche (rd. 0,25 % der Region Mittelrhein-Westerwald) ermittelt. Die regionalplanerischen Festsetzungen in der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald zum Thema Photovoltaik erfüllen deutlich die energiepolitische Zielvorgabe des Landes und den Planungsauftrag für eine aktive Flächenvorsorge für FFPVA nach LEP IV.

6. Glossar

Windenergiegebiete

Die Windenergiegebiete im Sinne des WindBG werden in § 2 Nr. 1 WindBG definiert. Demnach sind Windenergiegebiete grundsätzlich solche Flächen, die als Vorrang- bzw. mit diesen vergleichbare Gebieten in Raumordnungsplänen sowie als Sonderbauflächen, Sondergebiete und mit diesen vergleichbare Ausweisungen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ausgewiesen sind (§ 2 Nr. 1 a) WindBG). (Ministerkonferenz für Raumordnung, 2023)

Potenzialflächen

Potenzialflächen sind solche, die im Laufe der im Weiteren beschriebenen Flächensuche zur Ausweisung als Vorranggebiete Windenergienutzung oder Vorranggebiete Repowering im zukünftigen Kapitel 3.2 des RROP identifiziert werden.

Repowering

Von einem Repowering wird ausgegangen, 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.

Rotor-out

Die Grenzen der Vorranggebiete Windenergienutzung und Repowering 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).

7. Quellen

Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) (2008)

Landesentwicklungsprogramm IV -4. Teilfortschreibung (2023)

Landschaftsrahmenplanung zum regionalen Raumordnungsplan der Region Mittelrhein-Westerwald (2010)

Regionaler Raumordnungsplan der Region Mittelrhein-Westerwald (2017)

agl (2013): „Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d)“.

Windatlas Rheinland-Pfalz (2013)

Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald (2013): „Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in der Region Mittelrhein-Westerwald – Planungsrichtlinie“.

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, Ministerium der Finanzen, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz (2013): „Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie)“.

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (2013): „Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten“.

Fachdaten der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: LANIS