

REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN RHEINHESSEN-NAHE

Umweltbericht

(Entwurf)

Stand: 16.07.2014

Entwurfsfassung des Regionalen Raumordnungsplanes für das Anhörungsverfahren nach § 10 (1) Landesplanungsgesetz gemäß Beschlussfassung der Regionalvertretung vom 24.07.2014



PLANUNGSGEMEINSCHAFT

RHEINHESSEN-NAHE

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Impressum

Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe
Lauterenstraße 37
55116 Mainz

Bearbeitung:

L.A.U.B. mbH - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung
Europaallee 6 67657 Kaiserslautern
Tel.: 0631 / 303 30 - 00
Fax: 0631 / 303 30 - 33

Inhalt

1	Strategische Umweltprüfung (SUP) - Umweltbericht	5
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts des ROP und der Methodik der SUP	5
1.1.1	Inhalt des ROP	5
1.1.2	Methodik der SUP	7
1.2	Kurzdarstellung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltziele und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans	10
1.2.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit	10
1.2.2	Schutzgut Boden	14
1.2.3	Schutzgut Wasser	17
1.2.4	Schutzgut Klima/Luft	19
1.2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen	20
1.2.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)	23
1.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	28
1.3	Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen sowie Kurzdarstellung der methodischen Vorgehensweise und der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen	28
1.3.1	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Rohstoffabbau	28
1.3.2	Vorranggebiete Windenergienutzung	36
1.3.3	Sonstige Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit im Einzelfall möglichen negativen Umweltauswirkungen	47
1.3.4	Sonstige Ziele und Grundsätze ohne direkte räumliche Konkretisierung	52
1.3.5	Potenzielle Auswirkungen und planerische Handlungserfordernisse durch den Entfall der Ausschlusskulisse des Teilplans Windenergienutzung 2012	55
1.4	Beschreibung von Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	67
1.5	Monitoring	68
1.6	Nichttechnische Zusammenfassung	69
2	Anhang	75
2.1	Anhang 1: Protokoll und sonstige Unterlagen zum Scoping Termin	75
2.2	Anhang 2: Übersicht umweltbezogene Bewertungskriterien Pilotprojekt nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept	84

2.3 Anhang 3: Übersichtskarten Restriktionen für die Windenergienutzung	90
2.4 Anhang 4: Quellen und Literatur	92

Abbildungen

Abbildung 1: Landschaftstypen nach LEP IV (ergänzt)	24
Abbildung 2: Übersicht Restriktionen für die Windenergie: Restriktionen durch Siedlungsabstände und in den verbleibenden Zwischenräumen zu erwartende Windhöffigkeit (>5,5 m/sek)	89
Abbildung 3: Übersicht Restriktionen für die Windenergie: Restriktionen durch umweltbezogene Schutzgebiete und Artenvorkommen.....	90
Abbildung 4: Übersicht freiraumschützende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete des ROP außerhalb der 1000 m Restriktionszone um Siedlungen	91

1 Strategische Umweltprüfung (SUP) Umweltbericht

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts des ROP und der Methodik der SUP

1.1.1 Inhalt des ROP

Unmittelbarer Anlass für die Gesamtfortschreibung des Regionalplans ist das Inkrafttreten des Landesentwicklungsprogramms (LEP) IV Rheinland-Pfalz am 25.11.2008. Gemäß §10 Abs.2 des Landesplanungsgesetzes trat damit eine dreijährige Frist in Kraft, innerhalb der die regionalen Raumordnungspläne entsprechend zu aktualisieren sind.

Da zu diesem Zeitpunkt der geltende Plan gerade 4 Jahre in Kraft war, war absehbar, dass sowohl inhaltlich, methodisch als auch hinsichtlich räumlicher Strukturen und einzusetzender planerischer Instrumentarien in weiten Teilen auf dem bestehenden Konzept aufgebaut werden kann. Das eingesetzte Instrumentarium ist zudem Ergebnis eines inzwischen über mehrere Plangenerationen hinweg reichenden Entwicklungsprozesses, der – bei allen Unterschieden im Detail – zu einem landesweit weitgehend einheitlichen und bewährten System geführt hat.

Diese Aussage gilt in den Grundsätzen nach wie vor. Die 2013 erfolgte Teilfortschreibung des LEP IV „Erneuerbare Energien“ setzte zwar einige veränderte Rahmen bei den Steuerungsmöglichkeiten für Windkraftanlagen, der aber das Grundkonzept des Instrumentariums nicht in Frage stellt. Der Teilplan Windenergienutzung des ROP von 2012 und auch die mit dem nunmehr vorliegenden Plan anstehende erneute Änderung beinhalten in erster Linie sachliche und gebietsbezogene Anpassungen und keine neue Art von Instrumentarien. Dies gilt im Grundsatz auch für das Pilotprojekt nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept. Auch dort werden wichtige und neue konzeptionelle Grundlagen gelegt, die Auswirkungen darauf haben welche Kriterien bei der Auswahl und Abgrenzung einfließen. Das Konzept wird aber letztlich in das bewährte Instrumentarium übersetzt.

Als wesentliche Eckpunkte dieses Systems sind hervorzuheben:

- Die räumliche Abgrenzung von Vorranggebieten für Nutzungen und Funktionen, die gegen damit konkurrierende Vorhaben geschützt werden sollen. Neu im LEP IV 2008 war dabei die Möglichkeit gemäß G88 auch Vorranggebiete für den Ressourcenschutz dort auszuweisen, wo enge Wechselwirkungen eine Priorisierung nicht sinnvoll erscheinen lassen.
- Die räumliche Abgrenzung von Vorbehaltsgebieten in Fällen, in denen die entsprechenden Belange erkennbar ein besonderes Gewicht haben, eine endgültige Abwägung auf Ebene der Regionalplanung aber nicht möglich ist.
- Diverse sonstige Darstellungen, die entweder nachrichtliche Übernahmen sonstiger rechtskräftiger Planungen oder des Bestandes beinhalten, aber keine eigenständigen Vorgaben der Regionalplanung.

Im Text spiegelt sich dies in gleicher Weise in Zielen wieder, die bindende Vorgaben enthalten, in Grundsätzen, die noch Abwägungsspielraum beinhalten und in sonstigen Hinweisen, die eher der Information und Erläuterung dienen.

Damit ergibt sich ein differenziertes System von räumlich und/ oder inhaltlich unterschiedlich konkreter Aussagen und Zielsetzungen, das in dieser Differenziertheit auch bei der Bestimmung des Untersuchungsrahmens zu berücksichtigen ist.

In der konkreten Umsetzung sind folgende Inhalte vorgesehen:

Siedlung und Infrastruktur

- Vorgaben zu Siedlung und Infrastruktur ohne bzw. mit nur grober großräumigen räumlichen Darstellung und Dimensionierung:
Zentrale Orte, Gemeindefunktionen, Entwicklungsbereiche und -schwerpunkte,
Zentralitätsgebot, Integrationsgebot, Nichtbeeinträchtigungsgesamt, Agglomerationsverbot für den großflächigen Einzelhandel,
funktionale Netze des öffentlichen Verkehrs und des Straßennetzes, Trassenkorridor Schienenanbindung Flughafen Hahn.
- Rahmenhafte methodische Vorgaben zur Ausweisung von Wohnbauflächen ohne genaue räumliche Verortung:
Schwellenwerte für die Wohnbauflächenentwicklung.
- Nachrichtliche Übernahmen geplanter Wohn- und Siedlungsflächen aus rechtskräftigen Flächennutzungsplänen: Gebiete für den Wohnungsbau, Gewerbe.
- Nachrichtliche Übernahme geplanter Infrastrukturtrassen von regionaler Bedeutung.

Energieversorgung

- Vorranggebiete Windenergienutzung zum Schutz von Flächen mit Eignung zur Windenergienutzung vor Nutzungen, die der Errichtung von Windkraftanlagen nachhaltig entgegenstehen

Vorgaben ohne konkrete räumliche Darstellung:

- Grundsatz zu Standortprioritäten für unabhängige Photovoltaikanlagen

Freiraumstruktur

- Regionale Grünzüge und Grünzäsuren zum Schutz unbebauter Freiräume vor Bebauung.
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Arten- und Biotopschutz (Regionaler Biotopverbund) zum Schutz und zur Entwicklung eines vernetzten Lebensraumsystems für wild lebende Pflanzen und Tiere.
- Vorranggebiete für Ressourcenschutz Biotopverbund/Erosionsschutzwald, Biotopverbund/Grundwasserschutz und Wald/Grundwasserschutz.
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz zum Schutz der Grundwasserressourcen vor Verunreinigungen aber auch quantitativen Beeinträchtigungen.
- Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung zur Sicherung von Flächen mit baulich-technischen Hochwasserrückhaltefunktionen, wie beispielsweise gesteuerte oder ungesteuerte Polder oder Reserveraum für Extremhochwasser.
- Vorranggebiete für Landwirtschaft, insbesondere zum Schutz der natürlichen Produktionsgrundlage Boden, vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung durch Bodenabtrag, Bebauung etc. .

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Wald und Forstwirtschaft zur Sicherung und Entwicklung der waldbwirtschaftlichen aber auch sozialen und ökologischen Funktionen.
- Ausschluss von Windenergieanlagen in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften Nahefelsental, Sobernheimer Talweitung, Kirner Nahetal und oberes Naheengtal, Oppenheimer und Wormser Rheinniederung sowie in Kernzone und Rahmenbereich des Unesco Weltkulturerbes Oberes Mittelrheintal.
- Vorbehaltsgebiete regional bedeutsame Gebiete für Erholung und Tourismus.
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Rohstoffabbau zum Schutz von Flächen mit oberflächennahen Rohstoffen vor Nutzungen, die einem Abbau nachhaltig entgegenstehen, insbesondere auch Siedlung und Infrastruktur.

Dazu kommen Erhaltungsziele und Grundsätze für einige spezielle Landschaftsstrukturen bzw. für einzelne Gebiete wie:

- Erhaltungsziel für die Steillagen des Weinbaus an Rhein und Nahe.
- Erhaltungsziel Gebiete für die Erholung in der Stille im Bereich Soonwald „Kandrich“ und Bingerwald „Entenpfuhl“.
- Erhaltungsgrundsatz unzerschnittene Räume mit mehr als drei bzw. fünf km Durchmesser und Plateaubereich Jakobsberg/ Laurenziberg für die landschaftsgebundene stille Erholung.

Eine gewisse Sonderrolle innerhalb der für den vorliegenden Plan durchzuführenden SUP kommt den Betrachtungen zu, die im Zusammenhang mit der im LEP IV vorgegebenen deutlichen Rücknahme der Ausschlussflächen für Windkraftanlagen gegenüber 2012 angestellt werden. Dieser Aspekt beinhaltet eine planungsstrategische Betrachtung, die nicht auf die Umweltfolgen bestimmter Ausweisungen abzielt, sondern darauf, ob diese Vorgehensweise eventuell unerwünschte Entwicklungen in der Region nach sich ziehen kann.

1.1.2 Methodik der SUP

Ziel ist, gemäß Artikel 1 der Richtlinie 2001/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 „dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden“. Bereits diese Formulierung verdeutlicht, dass der gemäß Artikel 5 der Richtlinie und §6a Landesplanungsgesetz bzw. §9 Raumordnungsgesetz aufzustellende Umweltbericht kein abschließendes Testat, sondern ein begleitender Prozess ist.

Größere Teile des vorliegenden Berichts beinhalten daher Erläuterungen und Dokumentationen zur Entscheidungsfindung und deren fachlicher Vorbereitung. Ziel ist es, die Einbeziehung der Umweltbelange in die letztlich zu treffende Abwägung mit anderen Aspekten darzustellen.

Hinsichtlich der jeweiligen Aussagegenauigkeit muss sich die SUP mit einer Spanne unterschiedlich genauer und z.T. auch unterschiedlich verbindlicher Vorgaben des ROP auseinandersetzen. Um dem gerecht zu werden, müssen auch daran angepasste unter-

schiedlich genaue Prognosen und Bewertungen erfolgen. Wie auch in der SUP zum Landesentwicklungsprogramm IV festgehalten, gilt der Grundsatz, dass jeweils eine der planerischen Konkretisierung vergleichbare Prüftiefe angelegt werden soll.

Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens wurde am 25.11.2009 ein Scoping-Termin durchgeführt. Zur Vorbereitung dieses Termins diente eine Tischvorlage mit einer kurzen Beschreibung der inhaltlichen Gliederung, Vorgehensweise und vorgesehenen Planinhalte, die den eingeladenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vorab zur Verfügung gestellt wurde.

Diese Tischvorlage liegt im Anhang bei. Die während des Termins vorgebrachten Hinweise und erzielten Ergebnisse sowie der Kreis der Beteiligten sind dem im Anhang beiliegenden Protokoll zu entnehmen. Aufbauend auf den Ergebnissen des Termins wurde eine Übersicht der zur Verfügung stehenden fachlichen Grundlagen erstellt, die dem Protokoll beiliegt.

Wie bereits einleitend kurz erläutert, ergaben sich seit 2008/2009 für einige Aspekte Veränderungen in einigen planerischen Vorgaben (LEP IV Erneuerbare Energien), es wurden z.T. auch neue fachliche und konzeptionelle Ansätze bei der Gebietsauswahl entwickelt (Pilotprojekt nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept). Für die grundsätzliche Vorgehensweise hat dies aber keine wesentlichen Folgen.

Es sei nur darauf hingewiesen, dass für die Auswahl der Vorranggebiete Windenergienutzung – ungeachtet der deutlich reduzierten Vorgaben für einen verbindlichen Ausschluss von Windenergiestandorten – nach wie vor auf die deutlich engeren Auswahlkriterien des Teilplans 2012 zurückgegriffen wird. Die Betrachtung und Bewertung möglicher Umweltfolgen wird insofern gegenüber dem 2009 entworfenen und 2012 umgesetzten Rahmen nicht wesentlich verändert.

Das Pilotprojekt nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept entwickelt eine neue Vorgehensweise bei der Auswahl und Abgrenzung der Flächen. Die grundsätzliche Umweltrelevanz, die bereits 2009 festgehalten wurde, wird aber nicht in Frage gestellt und war Gegenstand vertiefender Betrachtungen bei der Zusammenstellung der Kriterien und der Auswahl der Gebiete.

Aufbauend auf den 2009 gelegten Grundlagen und den genannten Ergänzungen und Aktualisierungen wird folgende Vorgehensweise gewählt:

- Soweit sich für einzelne Planinhalte mögliche negative Umweltauswirkungen räumlich und inhaltlich ausreichend genau prognostizieren lassen, werden diese mit Hilfe jeweils maßgeschneiderten, systematischen Bewertungs- und Auswahlverfahren unterzogen (raumbezogen spezifische Beurteilung).

Dies ist der Fall für:

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Rohstoffabbau.
- Vorranggebiete Windenergienutzung.
- Planinhalte, die zumindest im Einzelfall und unter besonderen Bedingungen auch negative Umweltauswirkungen beinhalten können, welche aber räumlich nicht exakt erfassbar und eventuell auch nicht generalisierbar sind, werden in allgemeinerer textlicher Form erläutert und auf eventuelle planerische Handlungserfordernisse geprüft (raumbezogen unspezifische Beurteilung).

Hierher gehören:

- Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung¹,
- Vorranggebiete für den Grundwasserschutz und für den Ressourcenschutz,
- Vorranggebiete für Landwirtschaft,
- Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung,
- Vorranggebiete für Wald und Forstwirtschaft.

Dies gilt im weiteren Sinn auch für Inhalte, die nur einen sehr groben und eher für nachfolgende Planungsstufen richtungsweisenden Charakter haben (allgemeine Beurteilung).

Hierher gehören:

- Schwellenwerte für die Wohnbauflächenentwicklung,
 - Zentrale Orte, Gemeindefunktionen, Entwicklungsbereiche und -schwerpunkte, Zentralitätsgebot für den großflächigen Einzelhandel,
 - Funktionale Netze des öffentlichen Verkehrs und des Straßennetzes, Trassenkorridor Schienenanbindung Flughafen Hahn,
 - Standortprioritäten für unabhängige Photovoltaikanlagen.
- Planinhalte, die per Definition dem Schutz von Umweltbelangen dienen, werden in der SUP nicht vertiefend behandelt.

Dies gilt für:

- Regionale Grünzüge und Grünzäsuren,
- Vorranggebiete Regionaler Biotopverbund² und Vorranggebiete für den Ressourcenschutz Biotopverbund/Erosionsschutzwald³,
- Sonstige Ziele und Grundsätze, die dem Schutz von im Plan markierten oder namentlich bzw. nach ihrer Art genannten Räumen, Landschaftsteilen und

¹ Die Vorranggebiete Hochwasserrückhaltung sind bewusst auf die Anlagen und Flächen bezogen und beschränkt, für die nicht pauschal von einer weitgehend konfliktfreien Vereinbarkeit verschiedener Umweltbelange und Funktionen des Naturhaushalts ausgegangen werden kann. Dort wo dies der Fall ist wurde der Schutz von für den Hochwasserschutz bedeutenden Flächen in das multifunktionale Instrument der Grünzüge integriert.

² Im Fall von Vorranggebieten für den regionalen Biotopverbund kann es zwar zu Einschränkungen und Auflagen für die Nutzung natürlicher Ressourcen kommen (z.B. für die Grundwasserentnahme), durch den Biotopschutz hervorgerufene negative Umweltauswirkungen im engeren Sinn sind aber nicht zu erwarten. Nutzungskonflikte sind bei der Überlagerung des Arten- und Biotopschutzes mit den diversen anderen Vorranggebieten berücksichtigt und in der vorliegenden SUP in diesem Zusammenhang auch angesprochen.

³ Die Überlagerung Biotopverbundfunktionen und Erosionsschutz in Vorranggebieten für den Ressourcenschutz Biotopverbund/ Erosionsschutzwald bedingt, dass beide Aspekte jeweils z.B. bezüglich Pflege und Bewirtschaftung optimiert und abgestimmt werden. Negative Umweltauswirkungen sind darüber hinaus nicht zu erwarten.

Strukturen insbesondere vor baulicher Inanspruchnahme und im Sinne des Erosionsschutzes dienen.

Dazu kommen auch alle Vorbehaltsgebiete, da sie in jedem Fall signalisieren, dass dem genannten Schutzgut ein oder mehrere gleichgewichtige Belange gegenüberstehen können, die zu berücksichtigen sind.

Ebenso nicht vertiefend in der SUP behandelt sind Planinhalte, die aus bereits rechtskräftigen Planungen entnommen und lediglich nachrichtlich dargestellt sind.

- Nachrichtliche Übernahmen geplanter Wohn- und Siedlungsflächen aus rechtskräftigen Flächennutzungsplänen: Gebiete für den Wohnungsbau, Gewerbe.
- Nachrichtliche Übernahme geplanter Infrastrukturtrassen von regionaler Bedeutung.

In einem eigenen Kapitel wird zusätzlich näher beleuchtet, ob und ggf. welche Auswirkungen der nach Vorgabe des LEP IV umgestaltete Ansatz für die Steuerung von Standorten für Windenergieanlagen auf die Umwelt haben kann. Da in diesem Fall auf frühere Teile des raumordnerischen Steuerungsinstrumentariums der Regionalplanung (Ausschlussgebiete) verzichtet werden soll, ist zu prüfen, ob daraus eventuell aus Sicht der Regionalplanung problematische Entwicklungen resultieren können und ob und wie diesen ggf. entgegengewirkt werden kann.

1.2 Kurzdarstellung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltziele und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans

Die Region Rheinhessen-Nahe ist von einer sehr breiten Vielfalt unterschiedlicher Landschafts- und Siedlungsstrukturen geprägt. Sie reicht von den großflächigen wärmebegünstigten Sonderkulturen des Wein- und Obstanbaus in Rheinhessen bis zu den bewaldeten Höhen des Hoch- und Idarwaldes, vom Verdichtungsraum um Mainz und Worms bis zu den nur dünn besiedelten Bereichen v.a. im Westen der Landkreise Bad Kreuznach und Birkenfeld. Entsprechend unterschiedlich sind auch die natürlichen und umweltbezogenen wie auch die wirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten innerhalb der Region zu sehen.

Entsprechend sind Umweltzustand und voraussichtliche Entwicklung für die meisten Umweltaspekte räumlich differenziert zu betrachten und zu bewerten. Dazu stehen eine ganze Reihe von landesweiten und z.T. auch für den Regionalplan aufbereiteten und erarbeiteten Fachinformationen und Fachbeiträgen zur Verfügung. Dazu kommt das LEP IV mit Landschaftsprogramm und SUP.

Im Detail kann an dieser Stelle nur auf die jeweils genannten Quellen verwiesen werden. Als kurzer Überblick über die Situation in der Region lässt sich aber folgendes festhalten:

1.2.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit

Die meisten der nachfolgend gesondert betrachteten Schutzgüter entfalten direkt oder indirekt auch eine positive Wirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Men-

schen. An dieser Stelle sind daher in erster Linie solche Umweltaspekte zu nennen, die auf diesem Weg nicht oder nicht ausreichend erfasst werden. Für die räumliche Planung sind dies vor allem die Themenbereiche Lärm und Luftverunreinigungen sowie Aspekte der Raum- und Siedlungsstruktur.

Zur **Lärmbelastung** fanden und finden im Zuge der Umsetzung der europäischen Umgebungslärmrichtlinie („Richtlinie des europäischen Parlamentes und des Rates 2002/49/EG vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm) landesweit umfangreiche Untersuchungen statt. In der 1. Stufe wurden bis zum 30. Juni 2007 Lärmkarten für Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern sowie für Hauptverkehrsstraßen mit mehr als sechs Millionen Kraftfahrzeugen im Jahr und Haupt-eisenbahnstrecken mit über 60.000 Zügen pro Jahr erstellt. In der 2. Stufe werden alle Hauptverkehrsstrecken mit einer Verkehrsmenge von mehr als drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, alle Haupteisenbahnstrecken von mehr als 30.000 Zügen im Jahr, Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern und Großflughäfen kartiert.

Die aktuellen Ergebnisse für das überörtliche Straßennetz (Kartierung 2012) sind im Internet unter der Adresse <http://www.umgebungslaerm.rlp.de/> abrufbar. Die Städte Mainz und Worms veröffentlichen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen auf ihrem Stadtgebiet im Rahmen der städtischen Informationssysteme (mainz.de bzw. worms.de). Für das Eisenbahnnetz zeichnet das Eisenbahnbundesamt verantwortlich (eba.bund.de), für den Flughafen Frankfurt sind Informationen über das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie <http://laerm.hessen.de/> zu erhalten.

In der Region Rheinhessen-Nahe konzentrieren sich die Lärmbelastungen des Straßenverkehrs in erster Linie entlang des Autobahnnetzes, auf Zubringer- und Verbindungsstraßen im Verdichtungsraum Rhein-Main v.a. im Gebiet zwischen den Städten Mainz, Alzey, Bad Kreuznach und Bingen, auf die B9 südlich Mainz und die B41 als wichtige Verkehrsachse längs durch die gesamte Region. Beim Schienennetz kommt dazu die wichtige Schienenverbindung entlang des südlichen Rheinufer, wobei sich die Emissionen im engen Mittelrheintal auch mit denen der Strecke am nördlichen Ufer und denen der begleitenden Bundesstraßen überlagern. Für die Verbandsgemeinden im Mittelrheintal zwischen Koblenz und Bingen soll angesichts der dadurch bedingten Belastung eine gemeinsame Lärmaktionsplanung unter Berücksichtigung der Gesamtlärbetrachtung von Straßen- und Schienenstrecken mit Unterstützung des Landes durchgeführt werden.

In den Kartierungen nicht erfasst, örtlich bedeutsam aber im regionalen Maßstab weniger relevant, sind punktuelle örtliche Belastungen durch Industrie-/ Gewerbe (auch Tagelager, Windkraftanlagen etc.) und örtliche Straßen.

Ebenfalls nicht enthalten sind als regionale Besonderheit die Emissionen des Truppenübungsplatzes Baumholder (Schieß- und z.T. auch Flugbetrieb). Dazu fehlen derzeit genauere Daten zu Stärke und räumlichen Verteilung von Lärmbelastungen.

Ziel der Richtlinie ist es, einerseits über bestehende Belastungen und deren Auswirkungen zu informieren, darüber hinaus aber auch durch Aktionspläne gesundheitsschädliche Auswirkungen zu verhindern und zu mindern (Artikel 1 der Richtlinie).

Das LEP IV nennt als Ziel Nr 118:

„Die Belastung der Bevölkerung durch Lärm ist zu verringern, indem bestehende lärmarme Gebiete geschützt und bestehende Lärmquellen erfasst und anschließend reduziert bzw. verlegt werden. In den Regionalplänen sind Gebiete mit hoher Lärmbelastung zu berücksichtigen und die Lärmschutzzonen der Flughäfen (zivile und militärische) einzutragen und lärmempfindliche Nutzungen in ihnen auszuschließen.“

Zur Umsetzung wurde 2005 das Bundes-Immissionsschutzgesetz dahingehend geändert, dass eine Pflicht zur Erstellung von Lärmkarten und Lärmaktionsplänen durch die zuständigen Behörden, in der Regel die Gemeinden bzw. das Eisenbahn-Bundesamt, eingeführt wurde.

Im Hinblick auf Fluglärm wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt im Mai 2014 für den Flughafen Frankfurt ein Lärmaktionsplan vorgelegt. Darin findet sich eine Übersicht über die verschiedenen Schutzzonen und Schallprognosen. Im Ergebnis wird davon ausgegangen, dass die Region Rheinhessen-Nahe und speziell die Stadt Mainz nicht unmittelbar von den verschiedenen Schutzzonen und „Lärmbrennpunkten“ tangiert sind. Ungeachtet dessen ist allerdings aus Sicht der Regionalplanung hervorzuheben, dass es sich um einen dicht besiedelten Teil der Region handelt, in dem sich einerseits zahlreiche Belastungen addieren, der andererseits aber auch wichtige Funktionen als Wohn- und Wirtschaftsstandort wahrnehmen muss. Auch unterhalb der Schwellen einschlägiger Grenz- und Richtwerte können daraus ernst zu nehmende Konflikte resultieren, die letztlich nur in länderübergreifender Zusammenarbeit angemessen bewertet und soweit wie möglich minimiert werden können.

Luftverunreinigungen beinhalten insgesamt eine große Anzahl verschiedener Stoffe und Stoffgruppen, die jeweils unterschiedlichen Verursachern zugeordnet werden können und auch hinsichtlich Ausbreitung und Auswirkungen sehr unterschiedlich einzustufen sind. Die meisten dieser Stoffe sind konkreten Anlagen und Produktionsverfahren mit oft sehr individueller Charakteristik zuzuordnen und in ihrer Ausbreitung und Konzentration schon durch entsprechende technische Auflagen und Vorkehrungen begrenzt. Sie können lokal durchaus relevant werden und sind insbesondere bei immissionsrechtlichen Verfahren und Kontrollen zu beachten. Auf regionaler Ebene lassen sie sich aber kaum noch abbilden.

Bei größerräumigen Analysen werden zur besseren Übersicht in aller Regel einige wenige Stoffe betrachtet, die aber ein breites Spektrum unterschiedlicher (Haupt-) Quellen und Ausbreitungsmechanismen abbilden. Das Umweltbundesamt wählte in seiner aktuellen Auswertung der „Luftqualität 2014 Vorläufige Auswertung“ die Stickstoffoxide, Feinstaub und Ozon aus.

- Nach Umweltbundesamt ist die Höhe der NO₂-Belastung vor allem durch lokale Quellen – insbesondere den Verkehr in Ballungsräumen bestimmt. Alleine der Straßenverkehr wird schon auf einen Anteil von etwa 40 % geschätzt. Insgesamt sanken die Werte in den letzten Jahren tendenziell nach wie vor weiter etwas ab. Während sie selbst im städtischen Hintergrund weit unter dem Grenzwert bleiben, kommt es in verkehrsnahen Bereichen aber nach wie vor auch häufig zu Überschreitungen.

Die flächige Grundbelastung in der Region Rheinhessen-Nahe liegt durchwegs deutlich unter den für die menschliche Gesundheit relevanten Grenzwerten. Zu Grenzwertüberschreitungen kommt es nur lokal und räumlich eng begrenzt an vom Verkehr stark belasteten Stellen. Im Bereich des Stadtkerns von Mainz hält der Luftreinhalteplan in der Fortschreibung 2011-2015 fest, dass es neben Überschreitungen der Stundengrenzwerte an wenigen Tagen in den letzten Jahren an jeweils 3-4 der 6 Messstationen zu Überschreitungen der Jahresmittelwerte kam.

- Feinstaub setzt sich je nach Quelle aus verschiedenen chemischen Bestandteilen zusammen, wird hinsichtlich Ausbreitung und gesundheitlicher Wirkungen aber als Summe betrachtet. Die Quellen sind weiter über die Verursacher gestreut als bei den Stickstoffdioxiden. Straßen- und sonstiger Verkehr sowie Industrie sind mit jeweils rund 1/5 aber die größten Verursachergruppen.

Auch bezüglich Feinstaub liegen die flächigen Belastungen in der Region deutlich unter den Grenzwerten für den Schutz der menschlichen Gesundheit. Lediglich wiederum an stark vom Verkehr belasteten Messstellen können die Tagesmittelwerte über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ansteigen. Im Bereich des Stadtkerns von Mainz besteht wegen Überschreitungen der Grenzwerte insbesondere entlang der Parcusstraße ein Luftreinhalte- und Aktionsplan Mainz (Fortschreibung 2011-2015).

Für die Stadt Worms wurde 2006 ebenfalls ein Aktionsplan erarbeitet, da sich speziell an der verkehrsnahen Messstation Hagenstraße die Anzahl der Tage mit Werten über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dem Grenzwert von 35 näherte.

- Ozon entsteht über komplexe photochemische Prozesse aus einer Reihe verschiedener Vorläuferschadstoffe. Es wird andererseits auch durch andere Luftschadstoffe, wie Stickstoffoxid wieder abgebaut.

Dies führt zu dem Effekt, dass die Ozonkonzentrationen in Gebieten mit sonst sehr sauberer Luft ebenso hoch oder sogar höher sind, als in stärker schadstoffbelasteten Bereichen. Nach einer Übersicht des Umweltbundesamtes fanden sich 2010-12 keine Überschreitungen der Zielwerte für die menschliche Gesundheit in der Region⁴. Erhöhte Werte sind aber sowohl im Rhein-Main Raum um Mainz als auch nördlich von Birkenfeld in den dortigen waldreichen und wenig schadstoffbelasteten Gebieten dargestellt.

- Radon wird als Schadstoff explizit im LEP IV als zu berücksichtigen angesprochen (Z 117). Dieser Stoff stammt nicht aus künstlichen Quellen, sondern ist ein natürlich vorkommendes Edelgas mit je nach anstehendem Gestein unterschiedlichen Konzentrationen.

Die Radonkarte Deutschlands verzeichnet innerhalb der Region eine überdurchschnittliche Konzentration in der Bodenluft im Bereich Bad Kreuznach/ Bad Münster am Stein. Weitere solche Flächen werden am Südwestrand der Region bei Baumholder verzeichnet, liegen aber ganz überwiegend außerhalb.

Zu Luftschadstoffen gibt das LEP IV folgende Vorgaben:

„Die Regionalplanung hat die in Luftreinhalteplänen bzw. Aktionsplänen festgelegten Maßnahmen, die zur künftigen Einhaltung der Grenzwerte erforderlich sind, im Rahmen ihrer Festlegungen und Ausweisungen zu berücksichtigen“ (Z 116).

„Das geogene Radonpotenzial soll in seiner Auswirkung bei bestehenden und geplanten Siedlungsflächen berücksichtigt werden. Die Regionalplanung berücksichtigt derartige Radonverdachtsgebiete bei der Ausweisung der besonderen Funktion Wohnen und von Vorrangbereichen Wohnen.“

Die **Siedlungsstruktur** lässt nur indirekt und im Sinne allgemeiner Indizien Rückschlüsse zum Zustand der Umwelt und Risiken der menschlichen Gesundheit zu. Wie aber auch die SUP zum LEP IV erläutert, weist die Kennzeichnung verdichteter Bereiche aber doch auf Gebiete hin, die schon durch die dort gegebene bauliche Dichte und notwendi-

⁴ Grenzwert ist eine Überschreitung der maximalen 8-Stundenmittelwerte von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemittelt über 3 Jahre an jeweils 35 Tagen/ Jahr

ge Infrastruktur unvermeidlich auch höhere Umweltbelastungen verschiedener Art erwarten lassen.

Hoch verdichtete Bereiche stellt das LEP IV innerhalb der Region Rheinhessen-Nahe auf dem Gebiet der Stadt Mainz und in unmittelbar angrenzenden Gebieten Budenheims, der VG Heidesheim, Nieder-Olm, Bodenheim, Nierstein-Oppenheim und Gunterblum dar. Bemerkenswert ist dabei die deutliche Ausdehnung entlang der Rheinfront nach Süden.

Verdichtete Bereiche mit z.T. konzentrierter und z.T. disperser Siedlungsstruktur erstrecken sich darüber hinaus über das gesamte Rheinhessen, entlang der Nahe bis kurz vor Bad Sobernheim und bis ins Mittelrheintal. Neben den Städten Worms, Alzey, Bad Kreuznach, Bingen und Ingelheim zählen dazu auch die umgebenden Verbandsgemeinden, wobei aufgrund der Verwaltungszugehörigkeit auch einige nur schwach besiedelte Randbereiche im Soonwald und Bingerwald arrondierend mit einbezogen werden.

Der Westteil der Region ab der VG Sobernheim wird als „ländliche Bereiche mit konzentrierter Siedlungsstruktur“ eingestuft.

Der Regionale Raumordnungsplan hat kaum Möglichkeiten direkt auf Entstehung und Verteilung von Luft- und Lärmemissionen einzuwirken. Sie hängen im Detail stark von rechtlichen und technischen Vorgaben (in der Vergangenheit z.B. der Einführung der Katalysatorpflicht) ab und sind zudem oft auch stark von räumlich kaum differenzierten flächige Hintergrundbelastungen bestimmt. Beides entzieht sich einer räumlichen Planung.

Bei der Genehmigung einzelner Vorhaben kommen diverse Grenz-, Richt- und Orientierungswerte zur Anwendung. Sie garantieren jeweils örtlich die Einhaltung bestimmter Normen, sind aber ihrer rechtlichen Natur nach als passive Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen angelegt. Einen aktiveren Ansatz zu Verbesserungen des Ist-Zustandes bieten die Luftreinhalte- und Lärmaktionspläne, die aber schwerpunktmäßig auf konkrete Problemfälle bzw. Gebiete beschränkt und ausgerichtet sind

Die Bedeutung der Regionalplanung liegt dem gegenüber eher in der indirekten und langfristigen Einflussnahme über den Freiraumschutz und auch in der Förderung von Siedlungen und Infrastrukturen, die z.B. den öffentlichen Personennahverkehr fördern und die Verkehrsbelastungen reduzieren. Auf kommunaler Ebene sind solche Rahmen nur schwer abzustimmen und praktisch nicht verbindlich zu fixieren, was die Erreichung von Verbesserungen deutlich erschwert.

Vor dem Hintergrund einer umweltpolitisch gewünschten und zu begrüßenden Innenentwicklung und der auch tatsächlich zu beobachteten Renaissance innenstadtnaher Wohnstandorte ist in diesem Zusammenhang anzumerken, dass die Steuerung und Begrenzung der baulichen Verdichtung für viele Kommunen gerade im Verdichtungsraum absehbar wieder an Bedeutung gewinnen wird.

1.2.2 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden nimmt eine wichtige Schlüsselposition ein und steht in enger Wechselwirkung mit verschiedenen anderen Schutzgütern. Bei der Erfassung und Bewertung von Böden fließen diese mit ein und können im Einzelfall durchaus auch unterschiedliche und auf den ersten Blick widersprüchliche Werteinstufungen nach sich ziehen.

Die Nutzungsfunktion als **Standort für landwirtschaftliche Nutzung** wurde für den Regionalplan in einem eigenen Fachbeitrag näher beleuchtet. Bereits in der landesweiten Übersicht der SUP zum LEP IV (dort Karte 8) wird dabei die ausgeprägte Zweiteilung zwischen dem hohen Ertragspotenzial im Ostteil und dem deutlich geringeren im Westteil der Region deutlich.

Das LEP IV gibt als Ziel vor (Z 120):

„Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft (...) werden durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen konkretisiert und gesichert“.

Im Zuge des Planungsprozesses wurde deutlich, dass das Ertragspotenzial alleine kein für die Region Rheinhessen-Nahe geeignetes Kriterium für die Bewertung der Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung ist. Die Flächensicherung über die Vorranggebiete Landwirtschaft bezieht deshalb neben der reinen Ertragskraft der Böden auch die in den verschiedenen Teilen der Region unterschiedlichen landschaftstypische Bewirtschaftungsformen und betriebsstrukturelle Kriterien mit ein. Dies hat zur Folge, dass auch im Westteil der Region in größerem Umfang Standorte identifiziert wurden, in denen auch etwas ertragsschwächere Böden insgesamt als bedeutend eingestuft werden. Diese Vorgehensweise und der damit verbundene Schutz sind grundsätzlich auch im Hinblick auf Umweltbelange und die Bedeutung der Landwirtschaft, gerade auch in ertragsschwächeren Gebieten, für den Erhalt des Landschaftscharakters und des typischen Arteninventars sinnvoll und zu begrüßen.

Die **Regelfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt** beinhaltet die Fähigkeit des Bodens, Stoffeinträge aufzunehmen und im gewissen Umfang auch zwischenzuspeichern und durch chemisch/ biologische Prozesse umzusetzen. Wichtig ist diese Fähigkeit vor allem auch im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung und Lebensraumfunktion und den Schutz für das Grundwasser.

Für die Region von besonderer Bedeutung ist, dass die von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Böden Rheinhessens in weiten Teilen auch ein gutes Rückhaltevermögen gegenüber der Auswaschung von Schadstoffen aufweisen, während weniger leistungsfähige Böden im Westen der Region meist auch extensiver genutzt bzw. bewaldet sind. Trotzdem zeigen Messstellen in Rheinhessen z.T. deutlich erhöhte Nitratgehalte. Dies kann auf z.T. vorhandene durchlässigere Böden zurückgeführt werden, sicher aber auch auf eine intensive Nutzung und Düngung, die durch die inzwischen auch flächendeckend beträchtlichen Stickstoffeinträge aus der Luft noch verstärkt werden.

Die Funktion als **Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen und Tiere** beinhaltet neben der allgemeinen Eignung als Wuchsstandort für Pflanzen auch speziellere Eigenschaften, die oft auch sehr speziell daran angepassten Arten und Lebensgemeinschaften Überlebensmöglichkeiten bieten. In vielen Fällen können sogar in ihren sonstigen Funktionen gestörte oder wenig leistungsfähige Böden gerade in dieser Hinsicht eine sehr hohe Bedeutung haben.

Hinweise dazu gibt die Landschaftsrahmenplanung, in der auch Daten zu solchen bodenbezogenen Standortpotenzialen gemäß Angaben des LUWG enthalten sind. Ein landesweiter Überblick findet sich in der SUP zum LEP IV (dort Karte 9) sowie in differenzierterer Darstellung im Umweltatlas des Landes <http://www.umweltatlas.rlp.de>.

Für die Region Rheinhessen-Nahe sind als Sonderstandorte besonders hervorzuheben:

- Trockene und oft auch nährstoffarme Böden, die durch klimatische Gegebenheiten und Relief v.a. in Rheinhessen und entlang der Nahe noch zu trocken-warmen Sonderstandorten verstärkt werden. Neben den felsigen Hängen entlang der Nahe und ihrer Zuflüsse sind hier die Dünenreste und Flugsandgebiete zwischen Mainz und Ingelheim, die etwas markanteren und steileren Abschnitte der Hanglagen in Rheinhessen aber auch die Durchbruchstäler und Quarzit“kämme“ im Westen der Region hervorzuheben.
- Großflächig grundwasserbeeinflusste Bereiche v.a. in der Rheinniederung, sowie als spezieller Fall entlang der Höhenzüge im Westen und Nordwesten der Region.

Mit Blick auf die Artenzusammensetzung bestimmter Biotoptypen können auch chemische Veränderungen durch Stoffeinträge in den Boden eine wichtige Rolle spielen. Für diesbezüglich empfindliche Lebensgemeinschaften bestehen ökosystemspezifische kritische Eintragsraten, die als „Critical Loads“ bezeichnet werden.

Die versauernden Einträge durch Schwefel sind in den letzten Jahren deutlich rückläufig. Die **Einträge von Stickstoffverbindungen** zeigen dagegen nur geringe Reduzierungen. Schon die bestehenden flächigen Hintergrundbelastungen erreichen und überschreiten bei ihnen landesweit vielfach die „Critical Loads“ für bestimmte Biotoptypen. Dies betrifft nicht nur nährstoffarme Sonderstandorte, sondern auch großflächig verbreitete Vegetationsgesellschaften mittlerer Standorte. In der Region als flächige Hintergrundbelastung zu erwartenden Einträgen von um 13-20 kg je ha und Jahr in einem Mischwald stehen so z.B. – je nach Standortbedingungen und Böden - „Critical Loads“ von z.B. 10-20 kg/ha*a für die in der Region verbreiteten Buchenwälder gegenüber. Von Bedeutung ist dies insbesondere bei der Prüfung der FFH-Verträglichkeit von Maßnahmen, die die Stickstoffemissionen kleinräumig messbar erhöhen, v.a. Straßen. Da bei Überschreitung der „Critical Loads“ in FFH-Lebensraumtypen innerhalb eines FFH-Gebietes schon ab Flächen von einigen hundert Quadratmetern eine erhebliche Betroffenheit anzunehmen ist, resultieren daraus relativ schnell auch rechtliche und planerische Konsequenzen z.B. hinsichtlich Vorhabenbegründung und Lösungsalternativen im Zusammenhang mit einer Ausnahmeprüfung nach §34 Bundesnaturschutzgesetz.

Das LEP IV gibt als Grundsatz vor (G 112):

„Alle Bodenfunktionen sollen insbesondere durch die Träger von Planungs- und Zulassungsverfahren sowie von Flächennutzern langfristig bewahrt werden. Der Schutz des Bodens soll durch Vorsorge, Vermeidung und Minimierung von stofflichen und nichtstofflichen Beeinträchtigungen verbessert werden; Bodenerosion, Bodenverdichtung, Verlagerung und Aufschüttung sowie die Bodenversiegelung soll vermieden bzw. minimiert werden“.

Darin sind die wesentlichen Punkte zusammengefasst, wie sie sich auch in den Bodenschutzgesetzen des Bundes und des Landes und im Baugesetzbuch finden.

Der Regionale Raumordnungsplan kann in erster Linie über eine Steuerung der räumlichen Nutzung und Flächeninanspruchnahme auf das Schutzgut Boden wirken. Hervorzuheben ist dabei, dass es – anders als z.B. beim Wasser oder Arten- und Biotopschutz

– für den Boden keine direkt auf ihn bezogene Schutzgebietsausweisungen durch zuständige Fachbehörden gibt.

Insofern hat die Regionalplanung hier eine besondere Verantwortung dafür, auf besonders schutzwürdige Bodeneigenschaften hinzuweisen und diese, wenn und soweit notwendig und begründet, auch in Form von Vorrang- und Vorbehaltsgebietsausweisungen in die Planung mit einfließen zu lassen. Ohne den Regionalen Raumordnungsplan ist davon auszugehen, dass – sofern nicht mittelbar andere Schutzinteressen berührt sind – die Bodeninanspruchnahme noch weniger vom langfristigen Ressourcenschutz als vom kurz- bis mittelfristigen wirtschaftlichen Interesse der jeweiligen Nutzer und Eigentümer bestimmt wird.

1.2.3 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst ebenfalls eine Reihe unterschiedlicher Funktions- und Nutzungsanforderungen, die z.T. spezielle Betrachtungen und Bewertungen erfordern.

Der Schutz **qualitativ und quantitativ hochwertige Trinkwasserressourcen** bezieht sich primär auf den Grundwasserschutz. Er bedingt einerseits den Schutz vor Schadstoffeinträgen, natürlich aber auch einen geeigneten und speicherfähigen Gesteinsuntergrund und eine möglichst hohe Grundwasserneubildung über Niederschläge und Versickerung.

Zum Grundwasserschutz enthält das LEP IV explizite Vorgaben:

„Die natürlichen Grundwasserverhältnisse sind zu schützen und schädliche Stoffeinträge, die das Grundwasser und den Boden belasten können, sind zu verhindern. Die Schutzfunktion des Bodens für das Grundwasser ist durch Vermeidung von Belastungen und einen entsprechenden Freiflächenschutz zu gewährleisten“ (Z 103).

„Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Sicherung des Grundwassers sind durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern“ (Z 106)

Die verschiedenen Schutz- und Gewinnungsgebiete wurden in einem eigenen Fachbeitrag zusammengestellt und in ihrer Bedeutung bewertet. Nach den geologischen Gegebenheiten lassen sich in der Region Rheinhessen-Nahe grob 4 Bereiche unterteilen, die sich auch im LEP IV im Wesentlichen so ablesen lassen:

- Im Nordosten bilden die bewaldeten Höhenzüge des Hoch-, Idar- und Soonwalds mit Kluftgrundwasserleitern in devonischen Quarziten die Basis einer Reihe von Trinkwassergewinnungsanlagen und ausgedehnter Trinkwasserschutzgebiete.
- Südöstlich davon schließen die geologischen Schichten des Rotliegenden an. Während die (mit Ausnahme der von ihnen geprägten Hochfläche um Baumholder) mehr oder weniger inselhaft auftretenden Magmatite in aller Regel wenig Grundwasser führen, werden die flächig überwiegend vorherrschenden Sedimente regelmäßig zur Trinkwassergewinnung genutzt. Im Berg- und Hügelland nördlich und südlich der Nahe finden sich so verstreut und z.T. auch in „Clustern“ zahlreiche Trinkwassergewinnungsanlagen und Schutzgebiete.
- In Rheinhessen bieten in erster Linie die tertiären Kalksteine Inseln im Bereich der Hochflächen und Plateaus, die eher punktuell für die Trinkwassergewinnung genutzt werden. Weite Teile mit Mergeln und Tonen sind dagegen wenig ergiebig.

- Die Sedimente entlang des Rheins sind auch daher als ergiebige Porengrundwasserleiter eine wichtige Grundlage für die Wasserversorgung im Osten der Region. Der mit Abstand größte Gewinnungsbereich findet sich nördlich von Eich, weitere Anlagen säumen aber die gesamte Rheinniederung auch westlich von Mainz, mit z.T. auch in das angrenzende Hügelland ausstrahlenden Einzugsbereichen.

Die Funktion als **Lebensraum** und – innerhalb terrestrischer Standorte – prägender Standortfaktor **für Pflanzen und Tiere** bezieht sich in erster Linie auf den Schutz der Oberflächengewässer vor Schadstoffeinträgen und Erwärmung sowie eine ausreichende Wasserführung mit möglichst natürlicher Dynamik und Pegelschwankung. Dazu enthält das nachfolgende Kapitel Schutzgut Tiere und Pflanzen eine kurze Übersicht.

Dazu kommt der Schutz oberflächennaher Grundwasser- und Stauhorizonte, die dauerhaft oder zeitweilig vernässte Landstandorte prägen. Hervorzuheben sind dabei die Hangmoore im Westen der Region und die Vernässungen entlang der Bach- und Flusstäler. Als Sonderfall sind darüber hinaus die zeitweilig überschwemmten Auen zu nennen, die als Lebensraum ebenfalls in aller Regel eine hohe Bedeutung oder zumindest doch ein hohes Entwicklungspotenzial besitzen.

Der **Hochwasserschutz** beinhaltet neben im regionalen Maßstab gesehen punktuellen oder doch räumlich eng begrenzten technischen Maßnahmen zur Rückhaltung von Abflüssen vor allem auch den Schutz und möglichst auch die Reaktivierung natürlicher Überschwemmungsgebiete.

Das LEP IV stellt landesweit bedeutsame Bereiche für den Hochwasserschutz dar. Sie erstrecken sich flächig entlang des Rheins und als Bänder entlang der Nahe und der größeren Bäche.

Zum Hochwasserschutz enthält das LEP IV explizite Vorgaben:

„Die landesweit bedeutsamen Bereiche für den Hochwasserschutz (...) sind durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern“ (Z 109).

Dazu kommt im Sinne der Ursachenbekämpfung in Z 111 die (wo immer möglich) Versickerung des Niederschlagswassers.

Prinzipiell besteht für das Schutzgut Wasser ein über Jahrzehnte gewachsenes nationales bzw. landesweites System aus Schutzgebieten und Genehmigungspflichten in Verbindung mit dafür zuständigen Fachbehörden. Mit der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) besteht darüber hinaus auch ein europarechtlicher Rahmen mit der Pflicht Hochwasserrisiken systematisch zu bewerten und Maßnahmen bzw. Managementkonzepte zu entwickeln.

Der Regionale Raumordnungsplan ergänzt dieses System aber um eine zeitlich bzw. in diversen Planungs- und Genehmigungsverfahren verfahrensbezogen, vorgelagerte, vorsorgende Komponente, die auch größere räumliche Zusammenhänge und längere zeitliche Perspektiven berücksichtigen kann. Ohne das Instrumentarium des Regionalen Raumordnungsplans ist davon auszugehen, dass, der Blick sehr stark auf konkret geltende Schutzbestimmungen einzelner Anlagen beschränkt bleibt und Aspekte des

Schutzes darüber hinausgehender regionaler Ressourcen, schon aufgrund mangelnder rechtlicher Anknüpfungspunkte, kaum zur Geltung gebracht werden können.

1.2.4 Schutzgut Klima/Luft

Das Thema Luftreinhaltung wurde bereits im Zusammenhang mit dem Schutzgut menschliche Gesundheit erläutert. An dieser Stelle sind klimatische Aspekte mit thermischen Belastungen und Luftaustauschprozessen zusammengefasst.

Das LEP IV stellt in der Region klimaökologische Ausgleichsräume auf Basis eines eigenen Teilbeitrags Klima (ÖKOPLANA 2005) dar.

Sie umfassen das Nahetal ab Simmertal und den Rhein jeweils mit den angrenzenden Höhen und Seitentälern als Frischlufteinzugsgebiete sowie das Selztal bei Alzey. Es handelt sich durchgehend um mehr oder weniger stark besiedelte Tallagen in stärker wärmebelasteten Teilbereichen der Region. Sie sind im Kern mehr oder weniger deckungsgleich mit dem Weinanbau, der letztlich als Indiz für Wärmegunst oder unter bestimmten Gesichtspunkten eben auch Wärmebelastung zu sehen ist.

Zu Klima und Reinhaltung der Luft enthält das LEP IV explizite Vorgaben:

„Die klimaökologischen Ausgleichsflächen und Luftaustauschbahnen (...) sind durch die Regionalplanung durch Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zu konkretisieren und zu sichern“ (Z 114).

Ähnlich wie beim Boden besteht auch für das Schutzgut Klima keine eigene Fachbehörde bzw. spezifisches Schutzsystem. Im Vergleich zu Schadstoffen gibt es nicht einmal einschlägige Grenz- und Richtwerte, die bei konkreten Planungen bindende Vorgaben machen, lediglich das allgemeine Berücksichtigungsgebot z.B. des Baugesetzbuchs.

Dies liegt sicher auch daran, dass sich klimatische Belastungen nicht nur auf die Temperatur reduzieren lassen und dadurch grundsätzlich schwerer zu messen und zu bewerten sind als Schadstoffkonzentrationen.

Die Bedeutung der Regionalplanung liegt vor allem im überörtlich abgestimmten Freiraumschutz, um wichtige Luftaustauschprozesse auch gemeinde- bzw. verbandsgemeindeübergreifend zu sichern. Diese Funktion können andere räumliche Planungen in dieser Form nicht wahrnehmen.

Wie bereits im Kapitel Schutzgut Mensch, ist auch hier anzumerken, dass die Steuerung und Begrenzung der baulichen Verdichtung für viele Kommunen gerade im Verdichtungsraum absehbar wieder an Bedeutung gewinnen wird. Dies einerseits mit Blick auf Klimaprognosen, die eine insgesamt höhere Wärmebelastung erwarten lassen, aber auch mit Blick auf eine Bevölkerungsstruktur, die altersbedingt einen zunehmenden Anteil von Menschen erwarten lässt, die auf solche Belastungen besonders empfindlich reagieren.

1.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird in der Landschaftsrahmenplanung vertiefend behandelt. Wichtigste Basis ist das im LEP IV vorgegebene landesweite Verbundkonzept, in dem vor allem auch die nach EU-Richtlinien ausgewiesenen FFH- und Vogelschutzgebiete berücksichtigt sind. Dazu kommen Verbundkonzepte des LUWG, die nach Standorteigenschaften und Lage noch weitere Flächen kennzeichnen.

Entsprechend der landschaftlichen Vielfalt beinhaltet die Region auch eine breite Palette verschiedener Lebensräume und daran gebundene Arten.

Im Osten und Norden bildet der **Rhein mit seinen begleitenden Auen** ein im internationalen Zusammenhang zu sehendes und zu wertendes Vernetzungsband. Auch in den von Deichen geschützten Flächen der Niederung finden sich dabei flächig, von zeitweilig oder dauerhaft hohen Grundwasserständen geprägte Biotoptypen hoher Bedeutung. Neben Röhrichten und Grünland bieten an einigen Stellen (z.B. südlich von Mainz) sogar ackerbaulich genutzte Flächen landseits der Deiche mit zeitweilig wassergefüllten Druckwassermulden Lebensräume für speziell daran angepasste Kleinkrebse.

Die Unterbrechung des uferbegleitenden Bandes bei Mainz wird als grundlegendes Problem vor allem auch für weniger mobile Amphibien gesehen. Um zumindest einen gewissen Kontakt der Populationen zu erhalten wird vom LUWG der Selz und dem Übergang über einen schmalen Höhenrücken bei Guntersblum eine wichtige Umgehungsfunktion zugeordnet.

Ein Netz **kleinerer Bäche** durchzieht, ausgehend von Rhein und Nahe als Hauptachsen, die Region, wobei neben der Geologie vor allem auch die Nutzung und Siedlungsdichte Wasser- und Strukturqualität bestimmen. Intensive landwirtschaftliche Nutzung, klimatisch und geologisch bedingte geringe Wasserführung und Wärmebelastung führen im Ostteil zu trotz deutlicher Verbesserungen z.T. immer noch unbefriedigenden Wasserqualitäten. Im walddreichen Westen sind die Gewässerstrukturen durchwegs deutlich naturnäher und die Qualität besser, dort stellt allerdings die geologisch bedingte, durch Nutzungen wie Nadelwald noch geförderte Neigung der sonst relativ naturnahen Bäche zur Versauerung ein Problem dar.

Die vom Ackerbau geprägten **Plateauflächen Rheinhessens** sind insgesamt relativ struktur- und artenarm. Artenschutz und die Ausweisung von Vogelschutzgebieten in der Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie haben in den letzten Jahren aber zu einer differenzierteren Bewertung geführt. Die offenen, durch Verkehrswege und Siedlungen nur wenig zerschnittenen steppenartigen Flächen bieten einigen streng geschützten Arten wie Feldhamster und Wiesenweihe Lebensraum und fungieren z.T. auch wichtige als Rastplätze für den Vogelzug. Ein Erhalt dieser Lebensräume ist wie kaum an einer anderen Stelle auf eine relativ intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung angewiesen, die andererseits aber auch eine gewisse Rücksichtnahme erfordert.

Die Palette der **trocken warmen Lebensräume** in der Region reicht von Sand- und Flugsandflächen südlich und westlich des Rheins über die etwas steileren Abschnitte der Hanglagen Rheinhessens bis zu den felsigen Steilhängen der Nahe und ihrer Seitentäler mit einem buchstäblichen Höhepunkt bei Bad Münster am Stein sowie im Mittelrheintal westlich von Bingen. Wärmegunst und Weinbauklima ziehen hier sehr charakteristische und für die Region prägende Biotopstrukturen nach sich. Eingemischt sind die Spuren historischer Weinbaunutzungen, Terrassierungen, Hohlwege etc.

Waldflächen prägen die Region größerflächig vor allem westlich bzw. nördlich der Nahe entlang der dortigen Höhenzüge. Sie sind dort Teil eines regional und z.T. auch landes-

weit bedeutsamen Vernetzungssystems, dessen Kerne als FFH-Gebiet ausgewiesen sind.

Der übrige Westteil wird von einem Mosaik kleinerer Waldflächen geprägt, die vor allem entlang der Täler auch bandförmige Strukturen bilden. Sie haben als Vernetzung zwischen den großen Waldgebieten, aber auch als eigenständige Lebensräume Bedeutung. Bemerkenswert sind neben älteren naturnahen Beständen vor allem im Westen Reste ehemaliger Niederwaldnutzung, die unter anderem dem daran gebundenen Haselhuhn Lebensraum bieten.

Über die Region hinaus ist speziell für den Wald auch die Vernetzung mit großen zusammenhängenden Waldgebieten um den Donnersberg und weiter zum Pfälzerwald zu beachten. Die Wildkatze wird in diesem Zusammenhang als Leitart genannt, deren Populationen wegen der nach wie vor nicht ganz unkritischen Größen auf eine solche Vernetzung in besonderem Maß angewiesen ist. Profitieren können davon aber natürlich auch andere Waldarten.

Große Teile der Region werden sonst von einem **Mosaik aus Acker, Grünland und Gehölzen** geprägt. Es dominieren dabei „mittlere“ Standorte. Vernässungen finden sich eher punktuell und linear in der Nähe des Gewässernetzes. Im Westen sind entlang der Höhenzüge aber auch ausgeprägte Hangmoore anzutreffen, die als Lebensraum daran angepasster Arten besonders erwähnenswert sind.

Typische verbreitete Arten des stärker mit Gehölzen durchsetzten „Halboffenlandes“ sind Grünspecht und Neuntöter. Sie sind grundsätzlich in der gesamten Region anzutreffen, benötigen kleinräumig aber durchaus anspruchsvollere Mosaikstrukturen mit Bruthöhlen (Grünspecht) bzw. Hecken (Neuntöter) und in beiden Fällen magerem Grünland.

Streuobstwiesen finden sich insgesamt meist kleinflächig und zerstreut in der Region. Zwischen Mainz und Ingelheim dominiert zwar der Obstanbau sehr stark, traditionelle Hochstamm Streuobstanlagen finden sich dort jedoch kaum noch. Ältere und etwas strukturreichere Bestände sind trotzdem als Lebensräume z.T. seltener und geschützter Tierarten wie Steinkauz und Wiedehopf von Bedeutung.

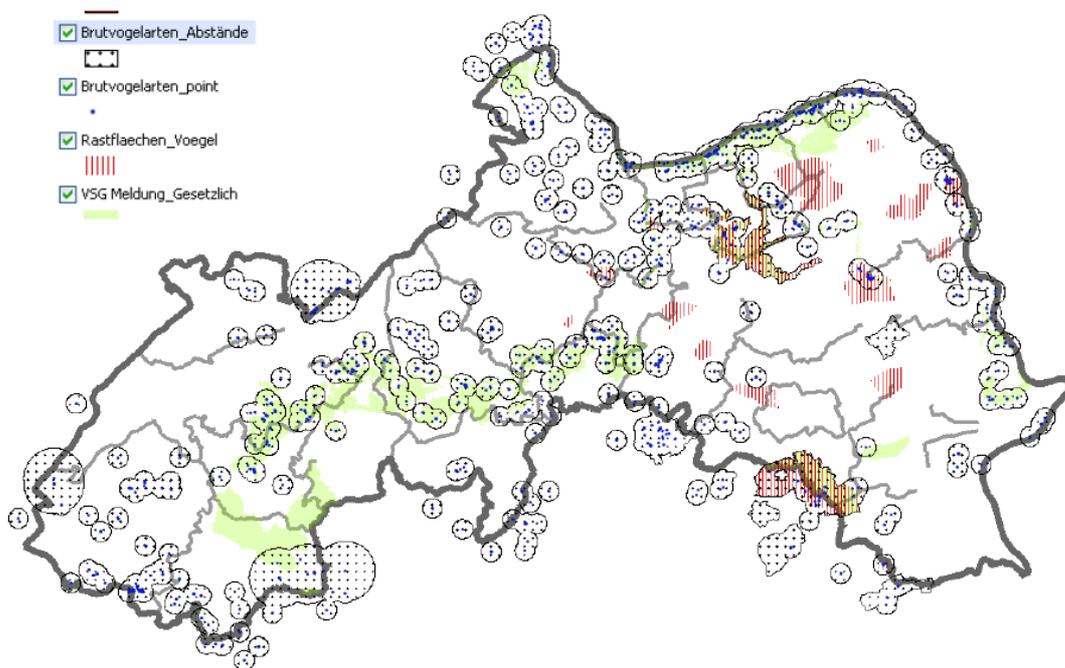
Zu **Vogelzug und Vogelrast** sowie **Bedeutenden Funktionsräumen windkraftsensibler Fledermausarten** wurde durch das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht ein gesonderter Fachbeitrag erstellt. Dort sind

- Vorkommen windkraftsensibler Brutvogelarten und diesen zugeordnete Schwerpunkträume,
- funktional bedeutsame Rastflächen von windkraftsensiblen Vogelarten
- Verdichtungszonen des Vogelzuges mit mindestens überdurchschnittlicher Intensität und
- bedeutende Funktionsräume von windkraftsensiblen Fledermausarten

räumlich gekennzeichnet.

Im Ergebnis zeigt sich, dass Vorkommen sensibler Vogelarten nahezu in der gesamten Region zu erwarten sind. Die Dichte ist in der strukturarmen Landschaft Rheinhessens geringer, aber auch dort sind Vorkommen verschiedener Weihenarten hervorzuheben. Im Westen sind Arten wie Haselhuhn und Schwarzstorch zu nennen und im reich strukturierten Hügelland kommt der Rotmilan noch in größerer Zahl vor.

Die Rastflächen konzentrieren sich dagegen erkennbar auf die weitläufigen, offenen Agrarflächen auf den Kuppen und Plateaus im Osten der Region. Sie sind dort teilweise, aber keinesfalls vollständig, als EU-Vogelschutzgebiet geschützt.



Im Ostteil finden sich auch die meisten Verdichtungszone des Vogelzugs. Der Grund dafür liegt darin, dass die in breiter Front aus der Ebene des Rheins und Mains von Nordosten kommenden Zugvögel die Barriere der Kuppen und Plateaus Rheinhessens überwinden müssen. Dazu werden primär Täler und Mulden genutzt, in denen es dann zu Konzentrationen kommt. Das Zugeschehen wird dann im Westen deutlich „diffuser“ führt aber z.B. im Nahetal und entlang der großräumigen Barrieren der Höhenzüge aber ebenfalls teilweise zu Verdichtungen, die in den Unterlagen des LUWG dargestellt sind.

Bedeutende Funktionsräume von windkraftsensiblen Fledermausarten sind mit hohen Flächendeckungen in der gesamten Rheinniederung, entlang und nördlich der Nahe von Bingen bis Kirn dargestellt. Dazu kommen einige kleinere über die Region verstreute Bereiche.

Zu Arten und Lebensräumen enthält das LEP IV explizite Vorgaben:

„Die regionalen Raumordnungspläne beachten den landesweiten Biotopverbund (...) und ergänzen diesen – soweit erforderlich – auf regionaler Ebene durch Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den regionalen Biotopverbund. Die Landschaftsrahmenpläne liefern dafür die fachliche Grundlage.“ (Z 98)

Prinzipiell besteht für das Schutzgut Natur und Landschaft ein über Jahrzehnte gewachsenes System aus Schutzgebieten und Genehmigungspflichten in Verbindung mit leistungsfähigen Fachbehörden. Der Regionale Raumordnungsplan soll dieses eher auf „Schutzinseln“ ausgerichtete System aber - im Sinne des LEP IV - um die für den Artenschutz besonders wichtige Komponente der überörtlichen Vernetzung ergänzen. Dazu

können auch Flächen einbezogen werden, für die eine förmliche Unterschutzstellung als Schutzgebiet zu weitgehend wäre.

Ohne das Instrumentarium des Regionalen Raumordnungsplans ist davon auszugehen, dass, der Blick sehr stark auf konkret geltende Schutzbestimmungen einzelner Gebiete und einzelner konkret nachgewiesener Artenvorkommen beschränkt bleibt. Aspekte der Biotopvernetzung und des Schutzes im Sinne einer Vernetzung können schon aufgrund mangelnder rechtlicher Anknüpfungspunkte kaum zur Geltung gebracht werden.

1.2.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)

Zum Schutzgut Landschaft enthalten das LEP IV des Landes Rheinland-Pfalz und die Landschaftsrahmenplanung zum Regionalplan zahlreiche vertiefende Bewertungen und Zielaussagen. Sie können an dieser Stelle nur in den wichtigsten Grundzügen wiedergegeben werden.

Die Region Rheinhessen-Nahe zeigt insgesamt eine ausgeprägte Zweiteilung in einen fast waldfreien, von Äckern und Sonderkulturen (Weinbau, z.T. Obst) geprägten Ostteil und einen deutlich strukturreicheren Westteil, in dem neben einem ausgeprägten Mosaik unterschiedlicher Landschaftselemente auch einige größere zusammenhängende Waldgebiete anzutreffen sind.

Die Grenze verläuft in etwa im Bereich des Unterlaufs der Nahe und verspringt nur im „Inneren Kreuznacher Löbhügelland“ nördlich von Bad Kreuznach etwas nach Westen (siehe Abbildung 1).

Die Nahe selbst bildet das landschaftliche Rückgrat der Region und sorgt durch den begleitenden Weinanbau und die weite Talebene bei Sobernheim auch für eine gewisse landschaftliche Verzahnung zwischen Osten und Westen. Diese Verzahnung setzte sich früher noch in viel stärkerem Maß als heute auch entlang der kleineren Nebenflüsse wie Aisenz und Glan fort. Der Rückgang des Weinanbaus dort hat sie jedoch auf kleine Relikte im Unterlauf begrenzt und die einst sehr viel ausgeprägtere und kleinteiligere Nutzungsmischung in diesen Teilen der Region deutlich reduziert.

Der Rhein bildet für die Region im Norden und Osten eine markante Grenze. Die Ausweisung als Welterbe Oberes Mittelrheintal macht aber auch deutlich, dass diese Grenze zwar in der Geschichte und im Alltag der Bewohner bis heute eine wichtige Rolle spielt, geographisch und im Landschaftscharakter aber eher als beide Uferseiten gleichermaßen prägendes Rückgrat zu sehen ist.

Diese Grundstruktur findet sich auch in den im LEP IV dargestellten „Erholungs- und Erlebnisräumen wieder:

Abbildung 1: Landschaftstypen nach LEP IV (ergänzt)



Landschaftstypen:

- Agrarlandschaft
- Flusslandschaft der Ebene
- Tallandschaft der Kleinflüsse und Bäche im Mittelgebirge
- Weinbaulich geprägte Tallandschaft der großen Flüsse im Mittelgebirge
- Weinbaulandschaft der Ebene und des Hügellandes
- Offenlandbetonte Mosaiklandschaft
- Waldbetonte Mosaiklandschaft
- Waldlandschaft
- Stadtlandschaft
- Regionsgrenze
- Ungefähre Grenzlinie zwischen den Agrar- und Weinbaulandschaften im Ostteil der Region und den Wald- und Mosaiklandschaften im Westen

Quelle: Auszug Karte 8 LEP IV, ergänzt

- Die Rheinniederung von Mainz bis Worms und von Mainz bis Bingen sowie in der Fortführung ins Obere Mittelrheintal als Teil einer kulturhistorisch wie landschaftlich sogar im europäischen Zusammenhang wichtigen Achse.

Das Weltkulturerbe Oberes Mittelrheintal markiert dabei den bedeutendsten und landschaftlich spektakulärsten Abschnitt, die Stromlandschaft des Rheins ist aber auch darüber hinaus von besonderer Bedeutung, nicht zuletzt für die Erholungssuchenden der dortigen Städte und Verdichtungsräume.

- Das Nahetal als landschaftliches Rückgrat v.a. im Westen der Region und etwas eingeschränkter auch das Selztal in ähnlicher Funktion für Rheinhessen. Besonders markant entlang der Nahe sind die engen Durchbruchstäler bei Bingen und Bad Münster am Stein sowie die felsigen Abhänge im Oberlauf, aber auch in den weitläufigeren Talabschnitten bildet der Fluss mit seinen begleitenden Auen ein markantes Landschaftselement.
- Die Höhenzüge des Soonwalds und des Hochwalds/ Idarwalds, die im Westen auch als markante Horizontlinie in Erscheinung treten
- Dazu nennt das LEP IV mit Neubamberger Riegel und dem Sandgebiet zwischen Mainz und Ingelheim zwei kleinere Landschaftsräume, die sich durch ihre geologische bzw. Standortbezogenen Eigenheiten hervorheben.
- Gesondert hervorgehoben ist das Stadtumfeld von Mainz, das vor allem auch für die Naherholung Bedeutung hat.

Zu den Erholungs- und Erlebnisräumen enthält das LEP IV folgende Vorgaben:

„Die Landschaftstypen bilden die Grundlage für die Darstellung von Erholungs- und Erlebnisräumen (...), in denen die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft vorrangig zu sichern und zu entwickeln sind“ (Z 91)

Die Landschaftsrahmenplanung baut auf diesen Grundstrukturen auf und ergänzt sie neben einigen kleineren Arrondierungen v.a. durch folgende regional bedeutsame Räume:

- Den vom Weinbau geprägten, markanten östlich Geländeabfall des Rheinhes-sischen Hügellandes zum Rhein hin („Rheinfront“).
- Den Westrand der großen Plateauflächen Rheinhessens, mit den dortigen markanten Hängen (u.a. Wißberg).
- Die Rhein Hessische Schweiz, auch als Übergang zu den Waldflächen um den Donnersberg.
- Den Gauchbergrücken als „kleiner Bruder“ des Soonwalds mit seinen nicht ganz so hohen aber doch markanten, bewaldeten Höhen.
- Den Langenlonsheimer Wald als markante und zudem vom Verdichtungsraum um Mainz auch gut erreichbare gering zerschnittene Waldfläche in Kombination mit z.T. auch noch reich strukturierten Weinbauflächen.
- Das Fischbachtal und das Gebiet um Rhaunen auch als attraktive Verbindungskorridore zwischen landesweit bedeutsamen Höhenzügen bzw. zur Nahe.

Ergänzend wird noch ein „Kulissenschutz Rheinfront“ dargestellt. Er zielt vor allem auf landschaftlich markante Anlagen wie Windenergieanlagen ab, die weit über den eigentlichen Standort hinaus optisch wirksam sind. Ziel ist es, einen Schutzabstand zum Rhein und den begleitenden Randhöhen zu gewährleisten, der solche Anlagen dort zumindest nicht mehr dominant in Erscheinung treten lässt.

Mit Blick auf die landschaftsgebundene Erholung stellt der Landschaftsrahmenplan auch größere noch unzerschnittene Räume dar. Solche mit 5 km Durchmesser und mehr finden sich nur noch im Bereich Soonwald und Bingerwald, was die Qualität dieses Gebietes noch einmal hervorhebt.

Räume mit 3 km Durchmesser sind über die Region weiter verstreut, der Plan zeigt aber deutlich, dass die Zerschneidung in der Region überwiegend deutlich engmaschiger ist, so dass auch solche Gebiete durchaus bemerkenswert sind. Größere Komplexe finden sich z.B. entlang der bewaldeten Höhenzüge im Westen, verstreut im Hügelland östlich davon, aber auch auf den Plateaus Rheinhessens bis ins Stadtfeld Mainz. Auch wenn sie landschaftlich oft wenig strukturiert sind bieten die offenen und weitläufigen Plateaus im Zusammenspiel mit stärker strukturierten Teilflächen und Hanglagen einen bemerkenswerten Kontrast zum nahen Verdichtungsraum. Im Zusammenhang mit einer zu erwartenden noch besseren Erschließung durch das Wegenetz des Regionalparks bieten sie vor allem dort auch erhaltenswerte Potenziale für die Naherholung.

Zum Thema **historische Kulturlandschaften** enthält das LEP IV von 2008 eine grobe Kartendarstellung mit einer Flächenkulisse. Sie wurde 2013 mit Blick auf die Windenergienutzung durch ein Gutachten maßstäblich verfeinert (agl 2013).

Für die Region Rheinhessen-Nahe sind daraus folgende Flächen und Abgrenzungen betroffen:

- 2.1 UNESCO Welterbegebiet Oberes Mittelrheintal mit Kern- und Rahmenzone als nachrichtliche Übernahme
- 8.1 Unteres Nahetal mit Kombinationen und Wechseln von teilweiser spektakulärer Morphologie und Weinanbau.
- 8.2 Oberes Nahetal mit einer Kombination aus Aufweitungen und Durchbrüchen durch Vulkanithärtlinge.
- 9.1 Oberrheinniederung mit der durch den Rheinausbau veränderten Altaue und der vom früheren Rheinverlauf geprägten Siedlungs- und Nutzungsstruktur.

Diese Bereiche werden z.T. weiter untergliedert und in einem vierstufigen System (Bedeutung herausragend bis vorhanden) bewertet, mit folgendem Ergebnis:

- 8.1 Unteres Nahetal gliedert sich danach in
 - die Naheebene zwischen Bingen und Bad Kreuznach (8.1.1) mit gehobener Bedeutung aber deutlichem Landschaftswandel im Übergang zum Verdichtungsraum,
 - das Nahe-Felsental zwischen Bad Kreuznach und der Glanmündung (8.1.2) mit herausragender Bedeutung,

und die Sobernheimer Talweitung zwischen Glanmündung und Simmertal (8.1.3) mit hoher Bedeutung aber auch landschaftlich geringerer Prägnanz.

8.2 Oberes Nahetal gliedert sich in

das Kirner Nahetal zwischen Simmertal und Idar-Oberstein (8.2.1) mit sehr hoher Bedeutung auch durch das markante prägende Relief

und das obere Naheengtal (8.2.2) mit hoher Bedeutung.

Das LEP IV macht dazu folgende Vorgaben:

„Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften sind in ihrer Vielfältigkeit unter Bewahrung des Landschafts-Charakters, der historisch gewachsenen Siedlungs- und Ortsbilder, der schützenswerten Bausubstanz, sowie des kulturellen Erbes zu erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln.“ (Z 92)

„Die regionalplanung konkretisiert die historischen Kulturlandschaften in Kooperation mit den berührten Fachplanungen und weist auf die Grundlage von Kulturlandschaftskatastern weitere, regional bedeutsame Kulturlandschaften aus“ (Z 93)

„Weiterhin konkretisieren die regionalen Planungsgemeinschaften in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (...) die Gebiete, in denen die Nutzung der Windenergie auszuschließen ist.“ (Z 163d)

Das genannte Gutachten (agl 2013) macht keine verbindliche Vorgaben. Es gibt der Regionalplanung aber mit den Bewertungen eine Entscheidungsgrundlage mit folgendem Rahmen:

- Das UNESCO Welterbegebiet ist als eigenständige Schutzkategorie nicht bewertet. Dies ist die konsequente Schlussfolgerung aus der Tatsache, dass Schutz und Schutzwürdigkeit eigenständig bestehen und grundsätzlich nicht der Abwägung durch Land, Regionalplanung oder Kommunen unterliegen.
- Das Nahe-Felsental zwischen Bad Kreuznach und der Glanmündung (8.1.2) wird als Ausschlussfläche für Windenergieanlagen dringend empfohlen, ebenso das Kirner Nahetal zwischen Simmertal und Idar-Oberstein (8.2.1).
- Für die Sobernheimer Talweitung zwischen Glanmündung und Simmertal (8.1.3) und das obere Naheengtal (8.2.2) wird eine etwas geringere Schutzwürdigkeit gesehen. Nach Wertung der Gutachter gibt es auch dort noch gewichtige Gründe für einen Ausschluss, die aber letztlich auch mit anderen Belangen abzuwägen sind.
- Für die Naheebene zwischen Bingen und Bad Kreuznach (8.1.1) wird kein genereller Ausschluss sondern eine Einzelfallprüfung vorgeschlagen, die der dort bereits vorhandenen landschaftlichen Überprägung im Übergangsbereich zum Verdichtungsraum Rechnung trägt.

Wie dies das LEP IV vorsieht, ist es auf Ebene der Regionalplanung möglich, ein überörtlich abgestimmtes Schutzkonzept in der notwendigen maßstäblichen Genauigkeit aufzustellen. Alternativ wäre die Ausweisung von Schutzgebieten möglich, selbst dafür

wäre aber die enge kreisübergreifende inhaltliche und zeitliche Abstimmung mehrerer selbständiger Verfahren notwendig.

1.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Betroffenheit und Schutz von Sach- und Kulturgütern können in der Regel nur in genaueren räumlichen Planungen erfasst und bewertet werden. Es wird daher an dieser Stelle auf eine aufwändige Darstellung und Erläuterung des Bestandes verzichtet.

Eine hohe Dichte von Sachgütern ist in aller Regel mit der Darstellung von Siedlungsflächen verschiedener Nutzungen kombiniert, die bei jeder Plandarstellung als wichtiger Aspekt der Bewertung und Abgrenzung mit einfließen. Der Landschaftsrahmenplan gibt dazu Hinweise auf größere markante Kulturdenkmale wie Burgen, Klosterruinen etc. Sie weisen einige räumliche Schwerpunkte und besonders prominente Beispiele auf, sind aber letztlich über die gesamte Region verstreut. Kulturdenkmale sind darüber hinaus auch bei der Abgrenzung und Bewertung bzw. Unterschutzstellung der Historischen Kulturlandschaften und des UNESCO Welterbegebietes eingeflossen.

Kleinere örtliche Kultur- und Bodendenkmale, vom Feldkreuz bis zum oft nur vermuteten Standort von Gräbern etc. lassen sich dagegen im Maßstab der Regionalplanung nur sehr aufwändig erfassen und Konflikte sind meist durch kleinräumige Rücksichtnahme und Abgrenzung vor Ort vermeidbar.

Vergleichbares gilt auch für Leitungstrassen, Masten etc., wobei die größeren bekannten Leitungsführungen, soweit maßstäblich und sachlich relevant, ebenfalls bei der Gebietsabgrenzung berücksichtigt wurden.

1.3 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen sowie Kurzdarstellung der methodischen Vorgehensweise und der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen

1.3.1 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Rohstoffabbau

1.3.1.1 Inhalt der geplanten Ausweisung und Alternativen

Die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten oberflächennaher Rohstoffabbau zielt darauf ab, solche Standorte für den Rohstoffabbau zu sichern, die unter Berücksichtigung gewisser rohstoffbezogener Eignungs- und Bedarfsrahmen einerseits und aus dem Abbau resultierender möglicher Konflikte andererseits eine möglichst optimale Konstellation aufweisen.

Das Konzept beinhaltet zusätzlich eine zeitliche Priorisierung innerhalb der Vorranggebiete. Ein Abbau im Geltungszeitraum des Regionalplans wird ausdrücklich auf die Gebiete für den kurz- bis mittelfristigen Rohstoffabbau begrenzt. Vorranggebiete für die langfristige Rohstoffsicherung genießen zwar einen damit gleichrangigen Schutz, die Nutzung soll dort aber zunächst noch nicht realisiert werden.

Auch die Ausweisung eines Vorranggebietes für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau beinhaltet noch keine abschließende Entscheidung über die Zulässigkeit des Ab-

baus. Diese bleibt in jedem Fall dem (je nach Rohstoff) berg- bzw. wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten. Die Ausweisung aller rohstoffbezogenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete schränkt jedoch konkurrierende Nutzungen in einer Weise ein, die nur zu rechtfertigen ist, wenn eine entsprechend hohe Eignung und Wahrscheinlichkeit dafür besteht, dass ein Abbau realisiert werden kann und wird.

Die Auswahl der Flächen basiert auf einem umfangreichen Bewertungsverfahren, in dem regionsweit vorhandene Alternativen systematisch bewertet und selektiert wurden.

1.3.1.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Allgemeine typische Umweltauswirkungen des oberflächennahen Rohstoffabbaus in der Region Rheinhessen-Nahe

Boden

Vor dem Abbau muss der vorhandene Boden abgetragen werden. Teilweise kommt es parallel zum Abbau auch zu Aufschüttungen mit nicht verwertbarem Material aus Deck- und Zwischenschichten. Grundsätzlich ist dabei zu berücksichtigen, dass die Abbautätigkeit nur über einen begrenzten Zeitraum stattfindet und die Fläche prinzipiell dann wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt werden kann. Aus verschiedenen Gründen ist eine exakte Rekonstruktion der ursprünglichen Verhältnisse aber oft nicht möglich und sinnvoll:

- Das Relief wird durch den Abbau erheblich verändert und damit auch Exposition, Feuchtehaushalt des Untergrundes etc. Bei einer Wiederverfüllung kommen in aller Regel Fremdmaterialien zum Einsatz, die dem ursprünglichen Untergrund in wichtigen Eigenschaften wie Wasserdurchlässigkeit allenfalls annähernd entsprechen.
- Bei einer mehrjährigen Lagerung des Abtrages auf Halden wird die Qualität und Funktion des Bodenmaterials schnell beeinträchtigt. Ein Wiederauftrag kann daher selten an Ort und Stelle erfolgen. Im günstigsten Fall stehen dazu in unmittelbarer Nachbarschaft bereits abgebauten Teilabschnitten zur Verfügung. Oft ist aber auch eine Verwendung außerhalb des Abbaus sinnvoller, um zusätzliche Beeinträchtigungen durch Lagerung zu vermeiden.
- Auch bei schneller Wiederverwendung und fachgerechtem Umgang mit dem Material lassen sich Beeinträchtigungen des Bodengefüges nicht ganz vermeiden. Davon betroffen sind vor allem naturnahe, gewachsene und ungestörte Bodenprofile mit differenzierter Schichtung und Struktur. Dies kann in der Folge zum nachhaltigen Verlust bestimmter Standorttypen und daran gebundener Lebensgemeinschaften führen, der auch im Zuge einer Rekultivierung nicht gleichartig zu ersetzen ist.

Für die landwirtschaftliche Nutzung ist eine Wiederherstellung in der Regel etwas einfacher, zumal eine regelmäßige mechanische Bodenbearbeitung dort meist auch im Zuge der normalen Bewirtschaftung stattfindet. Auch für die Landwirtschaft können aber vorübergehende Störungen des Bodengefüges mit z.B. verstärkter Neigung zu Verdichtung oder Erosion auftreten.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen insgesamt ist trotz dieser unvermeidlichen Beeinträchtigungen andererseits auch folgendes zu berücksichtigen:

- Die möglichst weitgehende Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenverhältnisse wird insbesondere von Seiten des Naturschutzes meist nicht als zwingend notwendig angesehen. Da sich die Wiederherstellbarkeit ohnehin auf verbreitete „durchschnittliche“ Bodeneigenschaften beschränkt, wird oft bewusst darauf verzichtet. An Stelle der Gleichartigkeit wird in diesen Fällen eine hinsichtlich des Nutzens für seltene Arten gleich-, manchmal sogar höherwertige Vorgehensweise bevorzugt. Je nach Art des abgebauten Materials ergeben gerade die nachhaltig gestörten Bodenstrukturen Lebensraum für seltene und geschützte Arten, die an solche flächig nicht sehr verbreiteten Lebensbedingungen gebunden sind. Typische Vertreter sind Uhu und Uferschwalbe als Bewohner von felsigen oder sandigen Abbauwänden und diverse Amphibien- und Reptilienarten.
- Der eigentliche aktive Abbau ist meist auf relativ kleine Teilflächen begrenzt. Je nach örtlicher Situation kann oft schon während des Abbaus in Teilflächen mit einer Rekultivierung begonnen werden. Die mit den Vorranggebieten umgrenzten Bereiche umfassen daher keinen flächigen Totalverlust, sondern in aller Regel ein Mosaik, das bereits vor Abschluss der Abbautätigkeiten größtenteils gemäß der einschlägigen Auflagen des Umwelt- und Naturschutzes gestaltet und entwickelt wurde.

Insgesamt sind somit erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden zu erwarten. Sie bleiben aber in Relation zur Größe der Gesamtregion gering und können durch Rekultivierung in aller Regel nicht völlig, aber doch weitgehend rückgängig gemacht werden. Aus diesem Grund fließen Bodenfruchtbarkeit und seltene Bodenformen in die Raumwiderstandskriterien ein, bewirken aber keinen pauschalen Ausschluss.

Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes beinhalten gestörte „Pionierstandorte“ sogar beachtliche Entwicklungspotenziale. Aus diesem Grund wird auf eine Wiederherstellung der Bodenverhältnisse oft sogar ganz bewusst völlig oder zumindest teilweise verzichtet.

Lediglich sehr spezielle und seltene gewachsene Bodenstrukturen und die daran gebundenen Standorteigenschaften und Lebensgemeinschaften, sind in der Regel so selten und nicht wieder herstellbar, dass sie einen absoluten Schutz rechtfertigen. Dies betrifft aber durchwegs geschützte Biotoptypen und diese sind durch die Ausweisungen nicht in größerem Umfang betroffen, bzw. wurden bei der Ermittlung des Raumwiderstandes im Pilotprojekt nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept berücksichtigt. Für ausgeprägte typische Waldgesellschaften gilt dies ähnlich, deren Standorte sind aber – mit Ausnahme ebenfalls geschützter typischer Sonderstandorte - in aller Regel weit verbreitet. In ähnlicher Weise sind im Rohstoffsicherungskonzept auch archäologische Fundstellen unter dem Aspekt „Kulturgüter“ erfasst und stehen in bedeutenden Fällen einem Abbau entgegen.

Wasser

Insgesamt findet der Abbau oberflächennaher Rohstoffe in der Region Rheinhessen-Nahe in großen Teilen im Trockenabbau statt. Nur in der Rheinniederung im Osten der Region finden sich auch Nassauskiesungen, bei denen während des Abbaus und z.T. auch darüber hinaus der Grundwasserhorizont offen liegt.

In den meisten Fällen ist so zwar eine zumindest sporadische Wasserhaltung notwendig, die aber in erster Linie dazu dient, sich sammelndes Regenwasser und oberflächennahes Sickerwasser abzutransportieren. Vor allem bei kleineren Gewässern kann dies zu Beeinträchtigungen vor allem durch Sedimenteintrag führen. Ob im Einzelfall ein solches Risiko besteht und welche Vorkehrungen zum Schutz des jeweiligen Gewässers not-

wendig sind, lässt sich nur im konkreten Einzelfall auf Basis genauerer Gutachten ermitteln.

Grundsätzlich werden, auch ohne das Grundwasser direkt offenzulegen, durch den Abbau Deckschichten geschwächt und das Risiko von Verunreinigungen steigt. Zum Schutz des Grundwassers sind daher die Gebiete, die die Kriterien zur Ausweisung von Vorranggebieten Grundwasserschutz erfüllen, grundsätzlich von der Vorranggebietsausweisung Rohstoffabbau ausgenommen. Für einen weitergehenden allgemeinen Schutz gilt das für Oberflächenwasser gesagte entsprechend.

Trinkwasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete und Oberflächengewässer sind entsprechend in die Raumwiderstandsbewertung des Pilotprojektes Rohstoffsicherungskonzept eingeflossen. Eine abschließende Bewertung und Bestimmung notwendiger Schutzmaßnahmen kann nur im konkreten Einzelfall auf Grundlage genauerer Gutachten erfolgen. Dies betrifft insbesondere auch die äußere Schutzzone III bzw. IIIb.

Wie die Erfahrung zeigt, handelt es sich außerhalb der genannten Schutzgebiete dabei in aller Regel um Fragen spezieller Schutzvorkehrungen (z.B. für die Betankung), nicht um die Zulässigkeit des Abbaus als solchem.

Insgesamt ist das Schutzgut Wasser je nach örtlicher Situation in aller Regel mehr oder weniger stark betroffen. Die Vorauswahl der Flächen schließt aber Konflikte aus, die bereits auf Ebene der Regionalplanung als nicht lösbar einzustufen sind. Die verbleibenden Risiken und Umweltauswirkungen können –soweit im Einzelfall relevant - durch technische Schutzvorkehrungen oder betriebliche Maßnahmen, wie z.B. Verortung von Betankungsplätzen etc. ausreichend vermieden bzw. gemindert werden.

Klima

Einflüsse auf klimatische Austausch- und Ausgleichsprozesse sind in zweierlei Hinsicht möglich:

- Durch die Beseitigung der Vegetation verändert sich das Klima auf den Flächen selbst. Sie heizen sich stärker auf.
- Die Veränderung des Reliefs kann die Abflussverhältnisse verändern. Halden können bei ungünstiger Positionierung zu Kaltluftstaus führen, die auch die Umgebung beeinflussen.

Beide mögliche Umweltauswirkungen hängen ausschließlich von der Abbauplanung und dem Haldenmanagement ab. Eine pauschale Bewertung im Maßstab der Regionalplanung ist weder möglich noch sinnvoll. Es sind keine Hinweise darauf erkennbar, dass entweder gravierende und nicht zu tolerierende örtliche Eingriffe zu erwarten oder regional bedeutende Abfluss- und Austauschprozesse betroffen sind.

Umweltauswirkungen können –soweit im Einzelfall relevant - durch eine entsprechende Planung in ausreichendem Umfang vermieden bzw. gemindert werden.

Arten und Biotope

Die Auswirkungen auf Arten und Biotope sind insgesamt vielschichtig:

Durch Abgrabungen und Aufschüttungen kommt es zu nachhaltigen Lebensraum- und Standortverlusten. Je nach betroffenem Biotoptyp ist eine Wiederherstellung dabei auch im Zuge der Rekultivierung teilweise nicht oder nur bedingt möglich.

Neben ausgeprägten Sonderstandorten, die in aller Regel dem Schutz des §30 Bundesnaturschutzgesetz unterliegen, betrifft dies vor allem Waldbestände.

Erstere sind durch die geplanten Vorranggebiete nur kleinflächig betroffen bzw. wurden bei der Ermittlung des Raumwiderstandes im Pilotprojekt nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept berücksichtigt. Dort ist nur im Einzelfall und auf Basis genauerer Untersuchungen zu entscheiden, ob eventuell ein kleinräumiger Erhalt oder eine Kompensation, im Fall von Offenlandbiotopen z.B. durch Wiederentwicklung auf verbuschten Flächen, sinnvoller ist. Da Nationalparks, rechtskräftige ausgewiesene Naturschutzgebiete und FFH-/ Vogelschutzgebiete aus der Ausweisung ausgenommen bzw. auf Grund einer Voreinschätzung berücksichtigt sind, ist davon auszugehen, dass betroffene Flächen nicht so wertvoll und unwiederbringlich sind, dass sie einer Vorrangausschließung grundsätzlich im Wege stehen.

Der Verlust von Waldflächen ist in der Region Rheinhessen-Nahe auch im Berg- und Hügelland außerhalb der großen zusammenhängenden Waldgebiete im Verhältnis zu den Gesamtflächen marginal. Im Ostteil finden sich ausgesprochen waldarme Gebiete. Dort sind aber auch keine Verluste durch den Abbau oberflächennaher Rohstoffe zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Inanspruchnahme von Wald einer Ausweisung nicht grundsätzlich im Wege steht, wenn nach Maßgabe genauerer Untersuchungen und Planungen entsprechende naturschutz- und forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

Möglichst langfristig auf Konfliktminderung und Ausgleich ausgerichtete Abbau- und Kompensationsstrategien spielen vor allem auch bei der Inanspruchnahme innerhalb der stark in Streifen und Mosaik gegliederten Waldbestände des Berg- und Hügellandes entlang der Nahe eine wichtige Rolle. Die Waldgebiete dort sind einerseits meist so groß, dass ihre Funktion durch kurzfristige Inanspruchnahmen von Teilflächen selbst in Größen einiger Hektar nicht in Frage steht. Andererseits können sich langfristig addierende Waldverluste je nach Größe, räumlichem Zuschnitt und Altersstruktur im Einzelfall doch zu erheblichen Beeinträchtigungen und/oder Zerschneidungen der oft bandartigen oder inselhaften Bestände entwickeln.

Über die direkte Inanspruchnahme hinausgehende Auswirkungen lassen sich ohne genauere Gutachten nicht genauer eingrenzen, sind aber auch auf den unmittelbaren örtlichen Zusammenhang begrenzt. Sie hängen zudem stark von der Situation im Einzelfall und von betrieblichen Details ab. Dies gilt z.B. für die Frage, ob der Feuchtehaushalt der Böden im Umfeld durch die Wasserhaltung verändert wird oder ob und inwieweit entlang neu entstehender Waldränder Schäden durch Wind und Sonneneinwirkung drohen.

Einige der Vorranggebiete liegen in FFH- und/ oder EU-Vogelschutzgebieten. Da die Schutzziele z.T. sehr speziell auf das Vorkommen bestimmter Arten und Biotoptypen ausgerichtet sind, lässt sich über die Verträglichkeit des Abbaus – insbesondere auch unter Berücksichtigung von kohärenzsichernden Maßnahmen (Schaffung von Ersatzlebensräumen) – auf Ebene des Raumordnungsplans nicht abschließend entscheiden. Teilweise sind bestehende Steinbrüche sogar integrierter Bestandteil der Schutzgebiete, da dort sowohl FFH- wie auch vogelschutzrelevante Arten vorkommen können (z.B. Uhu, Gelbbauchunke). Angesichts der Größe der bestehenden Schutzgebiete im Verhältnis zu den Vorranggebieten und in Verbindung mit den dort bereits bestehenden Abbau ist die Lage in einem FFH Gebiet daher nur dann als pauschales Ausschlusskriterium zu bewerten, wenn eine genauere Voreinschätzung entsprechende Konflikte auch konkreter belegen und bestätigen kann.

Regional sehr bedeutsame Flächen des Biotopverbunds werden bei der Bewertung des Raumwiderstandes berücksichtigt. Dies erfolgt schon aufgrund der begrenzten Anzahl der Vorranggebiete nicht in einem Umfang, das die Ziele der Biotopvernetzung insgesamt in Frage stellen könnte.

Dies gilt auch für die im Landschaftsrahmenplan als bedeutsam eingestuften Flächen, wobei diese in größerem Umfang auch noch Entwicklungs- und Verbesserungspotenziale beinhalten. Die Betroffenheit solcher Fläche ist in diesen Fällen eher als Hinweis für Ausgleichsmaßnahmen und Rekultivierung sowie eventuell auch die Vorgehensweise bei Abbau und Erschließung zu verstehen. Sie kann im Idealfall sogar zur langfristigen Verbesserung der Situation führen.

In den Fällen, in denen der Landschaftsrahmenplan eine „Ökopool“ Fläche ausweist gilt dies sinngemäß in ähnlicher Weise. Diese Kennzeichnung markiert Schwerpunkte, in denen eine Biotopentwicklung als besonders effektiv angesehen wird.

Insgesamt ergeben sich bei den meisten Vorranggebieten, bzw. einen darin stattfindenden Abbau, mehr oder weniger starke Eingriffe, die das Schutzgut Arten und Biotope betreffen. Punktuell besonders kritische Bereiche wie Naturschutzgebiete wurden aber bereits bei der Gebietsauswahl und Abgrenzung berücksichtigt. Die verbleibenden Konflikte können örtlich bedeutend sein, verursachen aber weder nach Art und Flächenanteil noch hinsichtlich einer regionalen Biotopvernetzung Auswirkungen, die der Ausweisung entgegenstehen.

Dabei wird vorausgesetzt, dass vorhandene Konflikte auch im Zuge der Eingriffsminderung und der Ausgleichs- bzw. Rekultivierungskonzepte ganz wesentlich entschärft werden können und müssen.

Dies gilt insbesondere auch für die Wiederinbetriebnahme älterer Abbaue, in denen sich z.T. wertvolle Biotope ausgebildet haben.

Landschaftsbild und Erholung

Veränderungen des Landschaftsbildes sind als Folge der Abgrabungen unvermeidlich. Je nach Lage und Höhe der Abbauwände können insbesondere die Hartgesteinsabbaue im Westen der Region auch das weitere Umfeld prägen.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hängen stark von der Art des Abbaus und der vorhandenen Abschirmung durch das umgebende Relief, Wald etc. ab.

In diesem Sinn sind Schutzgebiete und sonstige empfindliche Bereiche wie die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften bei der Bewertung und Prioritätensetzung berücksichtigt, aber nicht als Ausschluss per se gewertet.

Keines der untersuchten Vorranggebiete lässt unter Berücksichtigung der bestehenden Abbaue und landschaftlichen Vorprägung Auswirkungen erwarten, die Landschaftsbild und Erholungsfunktion im regionalen Zusammenhang so stark beeinträchtigen, dass dies einer Ausweisung grundsätzlich im Wege steht. Konflikte sind in aller Regel auf das unmittelbare Umfeld des aktiven Abbaus beschränkt und lassen sich bei größeren Komplexen auch durch begleitende Rekultivierung, Wegeerschließung etc. mindern. Dies umso mehr als ein Teil der Störungen betriebsbedingt sind und während der für die Erholung besonders wichtigen Zeiträume der Wochenenden reduziert sind oder ganz unterbleiben.

Auch das Landschaftsbild und die Erholung werden durch Abbautätigkeit je nach Lage und Landschaft mehr oder weniger stark, aber doch unvermeidlich betroffen. Eine Überlagerung der Gebiete mit den Vorbehaltsgebieten Freizeit, Erholung und Landschaftsbild zeigt, dass ein großer Teil der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffabbau solche Bereiche der Region tangiert. Dies macht deutlich, dass Aspekte des Landschaftsbildes und der Erholung regelmäßig eine wichtige Rolle bei der Planung spielen. Allerdings zeigt es auch, dass ein genereller Verzicht auf einen Abbau in solchen Fällen den Rohstoffabbau in der Region weitgehend zum Erliegen bringen würde. Die im Plan vorgesehene Priorisierung ist der insgesamt zielführendste Weg, einen tragfähigen Kompromiss zwischen der Minimierung der Umweltauswirkungen und den Belangen des Rohstoffabbaus zu entwickeln.

Sachwerte und kulturelles Erbe

Die Beeinträchtigung von Sachwerten und kulturellem Erbe kann zunächst einmal durch direkte Abgrabungen erfolgen. Die Lage der Vorranggebiete ist so gewählt, dass dies für Sachwerte mit hoher Sicherheit auszuschließen ist. Dies gilt auch für sichtbare größere Kulturdenkmale wie Burgen etc.

Hinweise auf sonstige Bodendenkmale sowie örtlich vorhandenen Leitungen etc. können aufgrund ihrer Kleinflächigkeit nur auf Grundlage genauerer Planungen berücksichtigt werden. Erst dann kann auch über die Notwendigkeit geeigneter Maßnahmen zu Sicherung oder Bergung bzw. Umlegung entschieden werden.

Beeinträchtigungen durch von Sprengungen hervorgerufene Erschütterungen sind naturgemäß nur in den Abbaugebieten möglich, in denen gesprengt wird. Dies ist in den in der Region verbreiteten Hartgesteins- und Sandsteintagebauten regelmäßig der Fall. Voraussetzung dafür sind spezielle Gutachten und Sonderbetriebspläne, die ggf. auch genaue Vorgaben zur Vermeidung von Schäden durch Sprengerschütterung machen.

Pauschale Abstandswerte berücksichtigen dagegen weder die tatsächlichen Untergrundverhältnisse noch mögliche Minimierungen durch spezielle Sprengverfahren. Moderne Verfahren ermöglichen eine Annäherung selbst an Bebauung auf wenige 100 m, was im Maßstab der Regionalplanung nicht mehr ausreichend genau erfassbar ist. Eine Bewertung dieses Aspekts ist daher sowohl maßstabsbedingt als auch wegen der dazu zu beachtenden sehr speziellen vorhabensbezogenen Gegebenheiten nicht sinnvoll. In diesem Sinn sind Abstandskriterien bei der Bewertung und Prioritätensetzung berücksichtigt, aber nicht als Ausschluss per se gewertet.

Gesundheit des Menschen

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen sind vor allem durch Lärm möglich. Schadstoffimmissionen sind durch den Abbaubetrieb dagegen nur in geringem Maß zu erwarten. Staub kann durch das Zermahlen von Material entlang der Transportwege und ggf. auch aus weiteren Quellen wie Aufbereitung, Brecheranlagen und Verladung im Umfeld zu Belästigungen führen.

In allen Fällen ist die Ausbreitung der Immissionen und die Grenze ggf. gesundheitsschädlicher Konzentrationen bzw. Pegel stark von der Situation im Einzelfall abhängig. Diese kann sich sogar im Verlauf des Abbaus mit der Verlagerung der Abbautätigkeit, dem Aufbau von Halden oder auch der Eintiefung der Sohle wesentlich verändern.

Eine exakte Prognose und Bewertung ist nur auf Grundlage genauer Berechnungen unter Beachtung betrieblicher Details möglich. Wenn zugleich auch technische und betriebliche Möglichkeiten der Immissionsminderung genutzt werden, bewegen sich die relevanten Abstände des Abbaus aber in aller Regel in Dimensionen weniger 100 m und somit im Rahmen einer gegenüber der Vorrangausweisung ohnehin notwendigen maßstäblich genaueren Abgrenzung auf Ebene der Betriebspläne.

In Fällen, in denen bereits auf Ebene der Regionalplanung durch die räumliche Nähe die Notwendigkeit einer besonderen Rücksichtnahme erkennbar ist, wird dies in der Bewertung vermerkt.

1.3.1.3 Auswirkungen konkreter Flächenausweisungen

Die Flächenausweisungen bauen auf den Bewertungen des Pilotprojektes nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept auf. Darin werden Daten zu

- Mengenzielwerten für die kurz- bis mittelfristige Rohstoffsicherung (differenziert nach Rohstoffart),
- der Eignung nach bereits bestehendem Erschließungsgrad, geologischen und materialbezogenen Kriterien und der
- Raumverträglichkeit insbesondere auch unter Umweltgesichtspunkten

zu einem Gesamtwert aggregiert, der dann in eine Priorisierungsreihenfolge geordnet werden kann. Im Einzelfall erfolgt dazu eine zusätzliche Einzelfallbetrachtung, wenn besondere örtliche Gegebenheiten und/oder Kenntnisse über möglicherweise kritische Einzelaspekte, notwendige Befreiungen von Schutzvorschriften etc. zu erwarten sind.

Wesentlich für die Berücksichtigung der Umweltbelange ist in erster Linie die Einstufung der untersuchten Flächen nach Raumwiderstandskriterien („RWK“, siehe dazu eine Übersicht im Anhang). Die Betroffenheit bestimmter relevanter Sachverhalte in den einzelnen Gebieten und Teilflächen ist im Datenbestand des Pilotprojektes dokumentiert.

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Verteilung in die verschiedenen Gebietskategorien (Vorrang-, Vorbehaltsgebiete) und die Betroffenheit der jeweiligen umweltbezogenen Raumwiderstandskriterien. RWK I und Ia beinhalten dabei erhebliche umweltbezogene Restriktionen. Sie führen in den meisten Fällen dazu, dass Flächenpotenziale nicht als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet aufgenommen wurden (Ausschluss). RWK II und III beinhalten Kriterien, die einer Ausweisung nicht grundsätzlich entgegenstehen.

Einstufung bzw. Darstellung der Gebiete im ROP	RWK I (ha)	RWK Ia (ha)	RWK II und III (ha)	ohne RWK (ha)	Summe (ha)
Vorranggebiet für den Rohstoffabbau (Kurzfristige Sicherung)	1,8	18,3	477,0	11,7	508,9
Vorranggebiet zur Sicherung abbauwürdiger Rohstoffe (Langfristige Sicherung)			1.450,1	99,7	1.549,8
Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung	0,2	1.732,8	0,2	44,4	1.777,5
Von dauerhaft entgegenstehender Nutzung freizuhaltende Gebiete			1.128,3	17,1	1.145,4
Ausschluss (keine Darstellung im ROP)	434,6	61,9	0,1		496,6
Gesamtergebnis	436,6	1.813,1	3.055,7	172,9	5.478,2

Die geringen Anteile der RWK I und Ia an den Vorranggebieten für die kurzfristige Sicherung erklärt sich dadurch, dass hier im Einzelfall Besonderheiten des laufenden Abbaus berücksichtigt sind.

Für die Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt ist sonst noch einmal darauf hinzuweisen, dass der ROP nur für die kurzfristige Sicherung einen Abbau im Geltungszeitraum des ROP zulässt. Die übrigen Flächen genießen zwar einen langfristigen Schutz, werden aufgrund vorhandener Restriktionen und/oder geringerer Bedeutung in der tatsächlichen Nutzung ausdrücklich zurückgestellt. Damit ist auch sichergestellt, dass die damit verbundenen Eingriffe erst dann realisiert werden, wenn geeignete bessere Alternativen fehlen.

1.3.2 Vorranggebiete Windenergienutzung

1.3.2.1 Inhalt der geplanten Ausweisung und Alternativen

Die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung zielt darauf ab, insbesondere solche Standorte für die Windenergienutzung zu sichern, die eine gute Windhöffigkeit und eine ausreichende Größe mit möglichst geringen Eingriffen und Störungen von Landschaft und Umwelt verbinden.

Die Ausweisung eines solchen Vorranggebietes beinhaltet noch keine abschließende Entscheidung über die Zulässigkeit von Windkraftanlagen. Diese bleibt in jedem Fall dem immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten. Die Ausweisung schränkt jedoch konkurrierende Nutzungen in einer Weise ein, die nur zu rechtfertigen ist, wenn eine entsprechend hohe Eignung und Wahrscheinlichkeit dafür besteht, dass die Nutzung als Standort für Windkraftanlagen realisiert werden kann und wird.

Auswahl und Abgrenzung der Gebiete basieren auf der flächendeckenden regionsweiten Bewertung des Teilplans Windenergie 2012 und wurden nur, soweit notwendig, in kleineren Teilaspekten aktualisiert. Mögliche Standortalternativen wurden systematisch geprüft und selektiert.

1.3.2.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Boden

Die eigentliche Aufstellungsfläche mit dem Turm umfasst, je nach Größe der Anlage und Turmkonstruktion Größenordnungen zwischen etwa 100 und 150 m². Dazu kommt das mit Erde überdeckte Fundament mit Dimensionen von (je nach Untergrund und Konstruktion) einigen hundert Quadratmetern. Für den Aufbau einer Anlage in den heute gängigsten Dimensionen (um 100 m Rotordurchmesser, Nabenhöhe zwischen 100 und 150 m) wird, einschließlich nur vorübergehend genutzter Randstreifen für die Ablagerung von Erdaushub etc., ein Areal von (je nach Anlage und Hersteller unterschiedlich) ca. 0,5 -1ha Größe benötigt. Dazu kommen ggf. Böschungen, Zufahrten und ein meist mit den Zufahrten kombinierter (je nach Nabenhöhe) ca. 150 m langer gerader unbefestigter aber ebener und hindernisfreier Streifen für die Montage des Kranauslegers. Für größere Anlagen und hängiges Gelände sind die Ansprüche entsprechend deutlich größer.

Ein großer Teil der für den Aufbau benötigten Lager- und Arbeitsflächen wird nur vorübergehend benötigt und kann im Anschluss begrünt bzw. land- und forstwirtschaftlich genutzt werden. Lediglich spezielle und seltene gewachsene Bodenstrukturen und die daran gebundenen Standorteigenschaften und Lebensgemeinschaften, sind dort nicht wieder herstellbar.

Nur etwa die Hälfte der Flächen, also um etwa 0,2-0,3 ha bleibt für die Anlage selbst und als Kranstellfläche für Wartungsarbeiten dauerhaft befestigt. Diese Befestigung muss eine ausreichend hohe Tragfähigkeit aufweisen, wird aber in aller Regel mit Schotter ausgeführt und nur extensiv genutzt, so dass sich mittel- bis langfristig durchaus Pionierstandorte und Vegetation einstellen können. Höherwertige Biotopentwicklungen sind hierbei jedoch nicht zu erwarten, da eine Inanspruchnahme der Flächen durch Wartungsarbeiten regelmäßig gegeben ist. Sobald ein entsprechender Kran hierzu erforderlich wird, müssen Zuwegungen etc. entsprechend wieder hergestellt werden.

Mit dem anhaltenden Größenwachstum erhöht sich auch der vorübergehende, wie dauerhafte Flächenbedarf. Die heutigen Spitzenwerte mit um 1 ha vorübergehend bzw. etwa 0,5 ha dauerhafter Beanspruchung können örtlich durchaus erhebliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen, bleiben aber im Maßstab des Regionalen Raumordnungsplans immer noch vergleichsweise punktuell. Sie entsprechen in etwa der Größe eines Fußballfeldes und sind hinsichtlich der Eingriffe in den Boden durchaus mit einem üblichen „Hartplatz“ vergleichbar.

Insgesamt liegen die geplanten Gebiete überwiegend in landwirtschaftlich genutzten Flächen und dort bevorzugt auf flachen Kuppen bzw. Plateaus. Dies zieht es unvermeidlich nach sich, dass tendenziell eher gut geeignete landwirtschaftliche Standorte beansprucht werden, die gut bewirtschaftbar und wenig erosionsgefährdet bzw. durch Erosion degradiert sind. Eine Vermeidung der Inanspruchnahme dadurch, dass bevorzugt schlechtere Böden im Sinne der Landwirtschaft genutzt werden, ist nur sehr eingeschränkt möglich, da dies in den meisten Fällen ein Ausweichen auf hängige, weniger windhöfliche und oft auch in der Biotopstruktur deutlich empfindlichere Flächen bedeutet. Angesichts der im regionalen Maßstab eher punktuellen Flächeninanspruchnahme sind überdies keine in der Summe so gravierenden Bodenverluste abzuleiten, dass sie solche Maßnahmen rechtfertigen könnten.

Die Böden innerhalb der im Westen beanspruchten Waldflächen sind für eine landwirtschaftliche Nutzung ohne Bedeutung. Kleinflächig können dort prinzipiell seltene und nicht ohne weiteres regenerierbare Bodenarten insbesondere im Bereich der im Westen der Region verbreiteten Hangmoore tangiert werden. Solche Flächen sind aber in aller

Regel als Naturschutzgebiet geschützt oder zumindest als geschützte Biotoptypen nach §30 BNatSchG einzustufen und als Standort bei der Auswahl und Abgrenzung der Vorranggebiete ausgeschlossen. Kleinflächige Vorkommen, die eventuell auch nicht im Biotopkataster des Landes erfasst sind können in aller Regel bei der genauen Planung der Anlagenstandorte berücksichtigt und erhalten werden.

Wasser

Eine Gefährdung von Gewässern kann über zwei Wege erfolgen:

- Innerhalb der Anlage werden wassergefährdende Stoffe, insbesondere auch Schmierstoffe eingesetzt. Diese können latent oder im Schadensfall auch stoßweise in die Umgebung gelangen.
- Bei der Errichtung des Bauwerks werden entsprechend tiefe Fundamente benötigt, die auch schützende Deckschichten durchstoßen können.

Die Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz gehen von folgender Einschätzung aus:

Die Errichtung in Trink- und Heilwasserschutzzone I ist unzulässig. In Schutzzone II und III wird, vorbehaltlich eines Nachweises, dass der Schutzzweck nicht gefährdet wird, eine Befreiung als möglich angesehen. In Schutzzone III wird dabei davon ausgegangen, dass dies in aller Regel, ggf. mit entsprechenden Schutzvorkehrungen, möglich ist.

Darauf aufbauend lässt sich sagen, dass außerhalb der genannten Schutzgebiete, aber auch in Schutzzone III und bedingt in Schutzzone II in aller Regel eine ausreichende Absicherung durch entsprechende Vorkehrungen (z.B. für Schmierstoffe) möglich ist, so dass die Zulässigkeit der Anlage als solche nicht in Frage steht.

Dies gilt prinzipiell auch für die von der Anlage und den Kranstellflächen kommenden Oberflächenabflüsse und eine ggf. daraus resultierende quantitative und qualitative Belastung insbesondere kleinerer Bäche und sonstiger Oberflächengewässer. Neben der eigentlichen Betriebsphase ist hier die Bauphase von besonderer Bedeutung, da hier die Gefährdungspotenziale deutlich erhöht sind.

Wasserschutzgebiete wurden bei der Auswahl und Abgrenzung der Gebiete berücksichtigt, so dass diesbezüglich keine Konflikte zu erwarten sind.

Klima

Einflüsse auf klimatische Austausch- und Ausgleichsprozesse sind in aller Regel nicht zu erwarten.

Theoretisch haben die Anlagen einen gewissen Einfluss auf Wind- und Strömungsverhältnisse, da sie ja ihre Energie letztlich aus den Bewegungen der Luft beziehen und neben einer daraus resultierenden bremsenden Wirkung auch Luftverwirbelungen bewirken. Da die Anlagen aber zwangsläufig an Standorten mit guter Durchlüftung stehen, bei windschwachen Wetterlagen nicht laufen und die Rotoren moderner Anlagen durch-

wegs 80-90m über dem Gelände stehen sind gravierende negative Einflüsse auf wichtige bodennahe Luftaustauschprozesse in aller Regel auszuschließen.

Arten und Biotope

Ähnlich wie beim Schutzgut Boden spielt die direkte Flächeninanspruchnahme bei Windenergieanlagen bei der Bewertung größerer Standortbereiche im Maßstab des Regionalen Raumordnungsplans auch beim Arten- und Biotopschutz in der Regel eine untergeordnete Rolle. Da neben dem Turm selbst auch Zufahrten, Arbeits- und Aufstellflächen in Größenordnungen von deutlich über 1.000 m² dauerhaft und ein vielfaches davon vorübergehend beansprucht und gestört werden, kann die Aufstellung in Bereichen mit flächigen Vorkommen schützenswerter Lebensräume durchaus zu erheblichen Lebensraumverlusten führen. Große geschützte Flächen (Naturschutzgebiete, geschützte Biototypen nach §30 BNatSchG) wurden bei der Gebietsauswahl und Abgrenzung aber pauschal ausgeschlossen. Kleinflächig vorhandene wertvollere Vegetationsstrukturen lassen sich in aller Regel durch kleinräumige Standortoptimierung in den nachfolgenden, genaueren Planungsphasen erhalten.

Die direkten Flächenverluste der vorgesehenen Vorranggebiete betreffen in den meisten Fällen landwirtschaftlich genutzte Flächen und darunter meist Äcker. Vor allem im Westen der Region ist auch Wald betroffen. Insgesamt sind die Flächeninanspruchnahmen im regionalen Maßstab gesehen nach Ausschluss der Schutzgebiete und geschützten Flächen quantitativ und qualitativ marginal.

Auf regionaler Ebene dominieren gegenüber der direkten Inanspruchnahme als mögliche Ausschlusskriterien die Auswirkungen, die als Störungen und Gefährdungen über die eigentlichen Bauflächen hinaus bis z.T. mehrere Kilometer im Umkreis wirksam werden.

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um folgende Sachverhalte:

- **Barrierewirkung der Anlagen für Zugvögel**

Die Anlagen werden – je nach Wetterlage und Art unterschiedlich - in teilweise relativ weiten Abständen in Größenordnungen von um 1km umflogen. Auch die innerhalb eines Windparks bestehenden Abstandsflächen von mehreren hundert Metern reichen für eine Passage daher zumindest für bestimmte Arten und Wetterbedingungen nicht aus. Anlagenketten quer zur Hauptzugrichtung wirken speziell an reliefbedingten Engstellen mit besonders hoher Frequenz an ziehenden Vögeln (Verdichtungen des Vogelzugs) als Hindernis, das die Tiere zu zeit- und kraftraubenden Flugmanövern zwingt.

Ab bestimmten Verdichtungswerten, die nach standardisierten Zählmethoden ermittelt werden, kann es dazu kommen, dass die Genehmigung für eine Anlage wegen zu erwartender Konflikte mit dem Artenschutz versagt wird.

- **Meidungsreaktion empfindlicher Arten**

Vor allem Vogelarten der offenen, gehölzarmen Acker- und Wiesenlandschaften meiden Windenergieanlagen ebenso instinktiv, wie sie das auch gegenüber natürlichen Strukturen wie Bäumen tun. Dadurch kann bei entsprechenden Artenvorkommen die Lebens-

raumeignung und/oder auch die Eignung als Rastfläche für Zugvögel im Umkreis mehrerer hundert Meter weitgehend verloren gehen.

- **Gefährdung durch die sich drehenden Rotorblätter**

Arten, die den Rotorbereich nicht meiden und regelmäßig auch in die entsprechenden Höhen aufsteigen, können durch Schlag oder durch aerodynamische Effekte getötet werden.

Dies betrifft nach heutigem Wissensstand in erster Linie bestimmte Fledermausarten sowie einige Vogelarten. Eine besondere Gefährdung besteht dort, wo sich bei Fledermäusen bestimmte Aktivitäten konzentrieren (im Umfeld von Quartieren, aber auch Zugbahnen etc.) und bei Vögeln bei weniger kopfstarken Populationen, bei denen auch regelmäßige zusätzliche Verluste von Einzeltieren den Fortbestand bereits gefährden können.

Für die meisten der empfindlichen Vogelarten werden Schutzabstände von mindestens 1km zu Horststandorten empfohlen. Für den in der Region (außerhalb der Waldgebiete und strukturarmen Agrarlandschaften) relativ verbreiteten Rotmilan werden sogar 1,5 km empfohlen, wobei im Einzelfall eine konkrete Überprüfung der Aktionsräume z.B. je nach Lage attraktiver oder weniger attraktiver Nahrungsräume, auch kleinere oder größere Abstände ergeben kann.

Den derzeit aktuellsten Überblick zur Empfindlichkeit verschiedener Arten hinsichtlich Meidung und Gefährdung bietet das im September 2012 erschienene Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“. Anlage 2 und 3 des Gutachtens enthalten die in Rheinland-Pfalz vorkommenden, gegenüber Windenergieanlagen besonders empfindlichen Vogelarten mit zugehörigen Abstandsempfehlungen. Dabei ist jeweils ein empfohlener Mindestabstand genannt und ein „Prüfbereich“, der innerhalb der üblichen Aktionsradien liegt. Anlage 5 gibt in ähnlicher Weise Informationen zu Fledermäusen.

Konkret stehen für die Region die Datenbestände des LUWG zu Vogelzugverdichtungen und Vorkommen empfindlicher Arten zur Verfügung. Dazu werden auch aktuellere Hinweise und Informationen aus dem Beteiligungsverfahren berücksichtigt, soweit diese ausreichend aktuell, konkret und belegt sind. Etwas ältere Informationen finden sich auch im Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 2010. Dort sind auch einige Hinweise zu Verdichtungen des Vogelzugs enthalten, die sich in starkem Maß an den Gegebenheiten des Reliefs orientieren. Sie sind im Einzelfall noch kein Beleg für tatsächlich vorhandene Verdichtungen nach Maßgabe der einschlägigen Untersuchungsmethoden, aber doch ein Indiz dafür, dass diesem Aspekt bei einem Genehmigungsverfahren besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Datenlage zu Vorkommen von empfindlichen Arten landesweit mehr oder weniger lückenhaft und unsicher ist. Das Restrisiko, dass sich in nachgeordneten Verfahren Konflikte z.B. mit dem in der Region verbreiteten Rotmilan zeigen, ist auf Ebene der Regionalplanung aber nicht mit vertretbarem Aufwand auf Null zu reduzieren. Die Unsicherheit über Aktualität und Bestand von Nachweisen ist in der Bewertung so weit wie möglich und sinnvoll berücksichtigt, ggf. ist eine entsprechende Einschätzung gegeben.

Für den Vogelzug ist die Veränderlichkeit der Zugverläufe und Rastplätze weniger ausgeprägt. Es ist aber auch hier zu berücksichtigen, dass viele landesweite Angaben eher

auf qualitativen Einschätzungen und Plausibilitätsüberlegungen basieren als auf exakten Erhebungen. Methodisch vergleichbare quantitative Ermittlungen zur Zugdichte liegen nur mehr oder weniger punktuell vor und gerade in neu zu erschließenden Standorten ohne Bestandsanlagen wurden sie in aller Regel noch nie erhoben. Auch diesbezüglich besteht also ein gewisses Risiko, das so weit wie möglich über eine Einschätzung des Reliefs und zumindest qualitativ bekannte Verdichtungen eingeschätzt wird.

Die Datenlage lässt somit keine abschließende exakte Analyse der zu erwartenden Auswirkungen einzelner Gebiete insbesondere hinsichtlich der Betroffenheit des Zuggehens und Vorkommen empfindlicher Arten mit größeren Schutzabständen zu. Qualitativ sind aber doch einige Hinweise auf mögliche Schwerpunkte und Auswirkungen innerhalb der Gesamtregion erkennbar:

- Die vorgesehenen Vorranggebiete berücksichtigen bekannte Brutstandorte und lassen vor diesem Hintergrund keine im regionalen Maßstab zusammenhängenden Risikobereiche für empfindliche Artenvorkommen erwarten. Das Restrisiko der Betroffenheit bisher nicht bekannter Brutstandorte wird dadurch aufgefangen, dass entsprechende Nachkontrollen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren obligatorisch sind.

Die vorgesehenen Standorte für Vorranggebiete lassen sich bei Abständen von 4km und mehr überwiegend als einzelne Vorhaben innerhalb größerer Landschaftsräume auffassen und bewerten, die es an Stellen zu verorten gilt, an denen keine empfindliche Artenvorkommen bekannt sind. Dies wurde im Zuge der Gebietsauswahl, so weit aufgrund der vorliegenden Daten möglich, so praktiziert. Unter diesen Bedingungen kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionsfähigkeit der betroffenen Landschaftsräume als Lebensraum für bestimmte Arten nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Dies gilt auch für Teilbereiche mit einer gewissen Häufung von Standorten. Erkennbar sind solche Ansätze südlich von Birkenfeld und Baumholder und etwas weniger ausgeprägt zwischen Meisenheim und Idar-Oberstein. Eine solche Häufung ist nur dort und insoweit möglich, als keine empfindlichen Artenvorkommen bekannt sind, die aus artenschutzrechtlichen Gründen einer Ausweisung entgegenstehen. Bei Abständen von 2-4 km zwischen den Teilgebieten ist allerdings festzuhalten, dass in diesen Bereichen selbst unter optimalen Bedingungen und räumlicher Verteilung nur noch sehr eingeschränkt ausreichend große risikoärmere Bereiche z.B. für den Rotmilan (1-1,5 km um einen Horst) zur Verfügung stehen.

Das Risiko, das im Falle bisher unbekannter Brutstandorte diese auch erheblich beeinträchtigt werden ist unter diesen Bedingungen relativ hoch. Es ist daher bei der Planung dieser und ggf. weiterer Gebiete auch aus regionaler Sicht notwendig, möglichen Vorkommen und Gefährdungen auch in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren mit der gebotenen Sorgfalt zu ermitteln und zu berücksichtigen, um artenschutzrechtlich nicht zulässige Gefährdungen der betreffenden Arten zu vermeiden.

- Für den Vogelzug gilt ähnliches. Die sich abzeichnenden Häufungen von Vorranggebieten im südlichen Rheinhessen, zwischen Meisenheim und Idar-Oberstein und südlich von Baumholder und Birkenfeld beinhalten Abstände von 2-4 km und z.T. mehr. Eine durchgehende, regional wirksame Barriere ist insofern nicht zu erwarten. Das Restrisiko eventueller kleinräumiger, bisher nicht bekannter Verdichtungen wird dadurch aufgefangen, dass entsprechende Nachkontrollen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren obligatorisch sind.

Landschaftsbild und Erholung

Bei Nabenhöhen in Größenordnungen von 100-150 m und Rotordurchmessern von um und über 100 m haben Windkraftanlagen unvermeidlich weitreichende Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Über das Landschaftsbild und kleinflächig auch durch die Schallemissionen ergeben sich darüber hinaus auch Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsnutzung.

Als Anhaltswert für die Reichweite erheblicher optischer Beeinträchtigungen wird vielfach davon ausgegangen, dass etwa ab einer Entfernung, die etwa dem 10fachen der Höhe entspricht, die Anlage zwar noch deutlich sichtbar, aber optisch in den Hintergrund tritt. Dies entspricht bei um 200 m Gesamthöhe etwa 2 km. Für international bedeutsame Kulturdenkmale können darüber hinaus in besonderen Einzelfällen noch weitergehende Anforderungen bestehen. Für sie werden durchaus auch Größenordnungen um 5 km und mehr genannt. Schutzpuffer dieser Dimension sind auch in einem Gutachten des Landes im Zusammenhang mit dem Schutz historischer Kulturlandschaften nach LEP IV genannt, aber nicht verbindlich festgelegt.

Eine absolute und allgemeingültige Grenze der optischen Wahrnehmbarkeit und Wirksamkeit lässt sich nicht ziehen. In kleinteilig gegliederten Landschaften und im Wald können Sichthindernisse im Nahbereich des Betrachters die Sichtbarkeit oft sehr kleinteilig schon im Nahbereich einschränken. Dies gilt innerhalb der Region Rheinhessen-Nahe für weite Teile des Berg- und Hügellandes im Nahegebiet. Andererseits ist eine Anlage theoretisch im ebenen Gelände ohne Sichthindernis auch noch in Entfernungen von 40 km sichtbar. Praktisch schränken aber vor allem die Witterungsverhältnisse die Sichtbarkeit auf längere Distanzen deutlich unter diesem Wert ein. Im Mittel sind etwa 15-25 km realistisch. Neben Nebel (Sichtweite unter 1 km) und Dunst (Sichtweite unter 4-5 km) wirken sich auch schwächere Trübungen auf längere Entfernungen deutlich aus.

Die Störwirkungen durch Schallimmissionen sind deutlich geringer. Bei den für die Gebietsabgrenzung herangezogenen Siedlungsabständen von 1 km kann davon ausgegangen werden, dass die einschlägigen Richtwerte eingehalten werden können.

Innerhalb der Region zeichnen sich hinsichtlich vorhandener Anlagen wie auch der Verteilung und Auswirkungen der Vorranggebietsausweisungen gewisse räumliche Schwerpunkte ab. Sie lassen sich wie folgt kurz beschreiben:

- Im südlichen Rheinhessen handelt es sich durchwegs um relativ große Gebiete mit Abständen von 4 km und mehr, in denen auch bereits Anlagen stehen.

Windparks prägen diesen Teil der Region bereits heute auch deshalb stark mit, weil sie in der offenen, weitläufigen Landschaft in großen Teilen über viele Kilometer sichtbar sind. Die Konzentration auf relativ wenige Standorte in Verbindung mit den dadurch realisierbaren Abständen zwischen den Gebieten sorgt dafür, dass die Anlagen zwar sichtbar sind und auch mit prägend wirken, aus den Vorrangausweisungen heraus aber keine flächige Dominanz in größeren Teilen der Region entsteht.

- Zwischen Meisenheim und Idar-Oberstein finden sich in ähnlicher Weise einige weitere Vorranggebiete mit relativ großen Abständen zueinander. In den östlichen beiden Flächen bestehen bereits Anlagen, im Westen nicht. Dort finden sich derzeit nur außerhalb der Vorranggebiete bei Dickesbach bereits bestehende Anlagen, die diesen Bereich mit prägen.

Tendenziell wird das Berg- und Hügelland südlich der Nahe somit stärker von Windkraftanlagen mit geprägt werden als bisher. Die Konzentration auf relativ wenige Standorte in Verbindung mit den dadurch realisierbaren Abständen zwischen den Gebieten sorgt aber auch hier dafür, dass aus den Vorrangausweisungen heraus keine flächige Dominanz über größere Landschaftsteile entsteht.

Das Gebiet der historischen Kulturlandschaft entlang der Nahe wird als Ausschluss freigehalten und durch die Konzentration auf wenige Gebiete wird auch eine als Kulisse negative „Wandbildung“ entlang des Randes der historischen Kulturlandschaft vermieden.

- Südlich von Baumholder und Birkenfeld und in Fortsetzung nördlich Birkenfeld bis Wilzenberg-Hußweiler finden sich auf relativ kleinem Raum eine Anzahl vergleichsweise kleiner Vorranggebiete. Die Landschaft in diesem Bereich wird bereits heute von einer Reihe bestehender Windparks mit geprägt, die aber erweitert und z.T. durch neue Standorte ergänzt werden.

Die vorgesehenen Vorranggebiete beinhalten eine Konzentration auf eine noch überschaubare Flächenanzahl. Mit Abständen von z.T. gerade noch 2 – 4 km und in Verbindung mit den bestehenden Anlagen wird dieser Teil der Region aber so stark wie kein anderer von Windkraftanlagen geprägt. Bei einer noch weiteren Verdichtung auch außerhalb der Vorranggebiete ist davon auszugehen, dass die Anlagen zunehmend nicht nur das Landschaftsbild mit bestimmen sondern immer größere Bereiche sogar dominieren. Dies würde im Fall einer Einkreisung einzelner Ortslagen noch verstärkt.

Ein solcher Effekt beinhaltet allerdings in erster Linie örtliche Konflikte, so dass eine diesbezügliche Abwägung und Lenkung ggf. auch auf kommunaler Ebene erfolgen kann.

- Im Bereich Binger Wald Soonwald konzentrieren sich die Vorranggebiete auf 4 Flächen mit bestehenden Anlagen auf den Höhen. Sie reichen im Nordosten bis unmittelbar an den Randbereich des Weltkulturerbes und im Südwesten bis auf Höhe der Sendemasten am Schanzerkopf und liegen mit Abständen von um 1 km überwiegend auch noch im Störungskorridor der Autobahn.

In dieser Form umfassen sie einen bereits vorbelasteten Teilbereich des Binger Waldes und Soonwalds. Eine weitere Ausweitung auf bisher ungestörte Teile des Soonwalds wird durch die Vorrangausweisungen ausdrücklich nicht vorgegeben.

Zusammenfassen lässt sich festhalten, dass insgesamt Windkraftanlagen die Landschaft in den genannten Bereichen zunehmend mit prägen. Örtlich kann es an einigen Stellen sogar zu Summenwirkungen und „Einkreisungen“ von Landschaftsteilen durch mehrere Windparks kommen, in einigen Fällen sind auch Ortslagen betroffen. Insgesamt sorgen die dazwischen liegenden windkraftfreien Landschaftsteile aber dafür, dass für die Region noch nicht von einer flächendeckenden Störung und Dominanz die Rede sein kann. Risiken in dieser Hinsicht bestehen nicht durch die vorgesehenen Vorranggebiete sondern durch Verdichtung der genannten bestehenden Schwerpunkte und durch deren Ausweitung. Es ist insofern notwendig, diesen Sachverhalt, d.h. vor allem auch die schrittweise Addition von Anlagen und Windparks und die damit zunehmenden Summen- und Wechselwirkungen in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren mit der gebotenen Sorgfalt zu ermitteln und zu berücksichtigen.

Einzelne Vorrangausweisungen in Teilen der Region, in denen bisher noch keine Windkraftanlagen bestehen, sind im Bereich zwischen Hochwald und Idarwald (Hottenbach/Sulzbach und Mörschied), Pferdsfeld und Langenlonsheim vorgesehen. In diesen Fällen stellt sich die grundsätzliche Frage, ob die zu erwartenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild in Art und Reichweite so gravierend sind, dass sie einer Ausweisung im Wege stehen. Bei Konzentration auf einzelne Windparks ist dabei zu berücksichtigen, dass sie regional gesehen eher als Landmarke wirken und weniger als flächige Überprägung des Charakters größerer Landschaftsteile. Eine Entscheidung kann daher ohne weiteres auf Ebene des einzelnen Gebietes getroffen werden. Die diesbezüglichen Argumente sind in den beiliegenden Steckbriefen erläutert.

Sachwerte und kulturelles Erbe

Die Beeinträchtigung von Sachwerten und kulturellem Erbe kann zunächst einmal durch direkte Flächeninanspruchnahme erfolgen. Die Lage der Vorranggebiete ist so gewählt, dass dies für Sachwerte mit hoher Sicherheit auszuschließen ist. Dies gilt auch für sichtbare größere Kulturdenkmale wie Burgen etc.

Hinweise auf sonstige Bodendenkmale sowie örtlich vorhandenen Leitungen etc. können aufgrund ihrer Kleinflächigkeit nur auf Grundlage genauerer Planungen berücksichtigt werden. Erst dann kann auch über die Notwendigkeit geeigneter Maßnahmen zu Sicherung oder Bergung bzw. Umlegung entschieden werden.

Gesundheit des Menschen

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen sind vor allem durch Lärm möglich. Dazu kommt der Schattenwurf der sich bewegenden Rotoren.

Eine exakte Prognose und Bewertung ist nur auf Grundlage genauer Berechnungen unter Beachtung betrieblicher Details möglich. Wenn zugleich auch technische und betriebliche Möglichkeiten der Immissionsminderung genutzt werden, bewegen sich die relevanten Abstände in aller Regel in Dimensionen von 400-800 m. Dies wurde bereits bei der Auswahl und Abgrenzung der Gebiete berücksichtigt.

In Fällen, in denen bereits auf Ebene der Regionalplanung durch die räumliche Nähe die Notwendigkeit darüber hinaus einer besonderen Rücksichtnahme erkennbar ist, wird dies in der Bewertung vermerkt. Dies gilt vor allem auch für die Fälle, in denen eine Überlagerung und Addition der Auswirkungen mehrerer Anlagen zu berücksichtigen ist. Dort können u.U. die einfachen Abstandsempfehlungen nicht ausreichen.

1.3.2.3 Methodische Vorgehensweise

Die methodische Vorgehensweise basiert auf der flächendeckenden Analyse der Region, die bereits für den Teilplan Windenergie 2012 durchgeführt wurde. Die Vorgehensweise wurde nur dahingehend modifiziert, dass die Kategorie der Eignungsgebiete, für die noch gewisse Vorbehalte bestehen entfällt und nur noch Vorranggebiete ausgewiesen werden.

Diese Vorranggebiete unterliegen damit bewusst Auswahlkriterien, die die Mindestvoraussetzungen einer Genehmigungsfähigkeit nach Bundesimmissionsschutzgesetz mehr oder weniger deutlich übersteigen. Es werden auch Kriterien mit einbezogen, die nach Vorgaben des LEP IV und nach Einschätzung des Rundschreibens Windenergie der

Landesregierung von 2013 nicht als pauschaler Ausschluss gelten können. Hintergrund ist, dass solche Flächen als Vorranggebiet gesichert werden sollen, die v.a. aufgrund Windhöflichkeit, Größe und der im Verhältnis dazu geringen Konfliktpotenziale als besonders geeignet erscheinen. Dies schließt weitere Standortausweisungen durch Kommunen bzw. immissionsschutzrechtliche Genehmigungen nicht aus, soweit in den entsprechenden Verfahren deren Zulässigkeit nachgewiesen wurde.

Gebiete in denen aus Sicherheitsgründen, zur Vermeidung bestimmter Umweltauswirkungen oder weil keine ausreichende Windhöflichkeit besteht werden stufenweise ausgeschlossen.

Soweit es sich um flächig genauer abgrenzbare Konfliktschwerpunkte wie bestimmte Schutzgebiete, Schutzabstände zu Siedlungsflächen etc. handelt, sind diese generell ausgeschlossen. Eine solche klare Abgrenzung ist aber sowohl räumlich wie auch hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen nicht für alle Sachverhalte gleich genau und zuverlässig zu treffen. Nach einer Vorauswahl anhand der „harten“ Kriterien werden die ermittelten Gebiete daher bei „weicheren“ Kriterien einer Einzelbetrachtung unterzogen. Dort sind weitere Aspekte dargestellt, für die eine Bewertung nur situationsbezogen erfolgen kann.

Die genauen Auswahlkriterien sind im Anhang des Teilplans Windkraft von 2012 tabellarisch zusammengestellt. Sie dienen der konkreten Umsetzung der folgenden Schritte und Auswahlstrategie:

1. Keine Ausweisung von Flächen, in denen - unabhängig von Umweltauswirkungen - vorhandene Nutzungen und Sicherheitsabstände die Errichtung von Windenergieanlagen nicht zulassen.

Dazu gehören z.B. alle Siedlungsflächen, Rohstoffabbauf Flächen aber auch Flugplätze mit ihren notwendigen Hindernisfreiheitsflächen, Richtfunkstrecken sicherheitsbedingte Abstandsstreifen zu Fernstraßen und Bahnstrecken etc.

Damit in einem Arbeitsschritt verknüpft werden umweltbezogene Schutzflächen und Schutzabstände berücksichtigt.

Die Schutzabstände zu Siedlungsflächen, werden je nach Nutzungsart differenziert. Sie orientieren sich an der gängigen Fachliteratur und an den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ des Landes Rheinland-Pfalz. Die dort genannten Schwellen sind so gewählt, dass sie im Regelfall ausreichen, sowohl Schallimmissionen als auch Schattenwirkung und optischer Dominanz gegenüber den Siedlungsflächen gleichermaßen in einem noch akzeptablen Maß zu halten.

Die Berücksichtigung von Aspekten des Naturschutzes erfolgt in diesem Schritt zunächst durch Ausschluss von Naturschutzgebieten und einigen Schutzkategorien des Forstes, wie Naturwaldzellen, einschließlich Pufferabständen sowie auch des geplanten Nationalparks nach dem aktuellen Abgrenzungsvorschlag. Schutzabstände werden berücksichtigt, da, wie erläutert, Störwirkungen und Meidungsreaktionen durchaus auch über einige hundert Meter im Umkreis wirken können. Auf weiter gehende pauschale Ausschlüsse wird dagegen in diesem Schritt zunächst verzichtet, da nicht bei jedem Schutzgebiet eine tatsächlich erhebliche Betroffenheit durch Windenergieanlagen pauschal unterstellt werden kann.

Vielmehr werden die Daten des LUWG genutzt, um tatsächlich nachweislich empfindliche Arten und deren Lebensräume von einer Inanspruchnahme zu schützen. Dies betrifft den Ausschluss von funktionalen Schwerpunkträumen von windkraftsensiblen Brutvogelarten und Zugverdichtungs zonen.

Mit Blick auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung werden Naturparkkernzonen generell ausgeschlossen. Dazu werden auch die Grundelemente des „Kulissenschutzes“ und der Sichtachsen der Landschaftsrahmenplanung ausgenommen. Dies dient dazu, die wesentlichen regional bedeutsamen charakteristische Landschaftsstrukturen möglichst störungsfrei zu halten und dadurch sowohl den Einwohnern als auch für den Fremdenverkehr eine gewisse Qualität des Landschaftserlebens zu erhalten.

Schließlich werden auch die Wasserschutzzonen I pauschal aus der Auswahl herausgenommen.

2. Berücksichtigung weiterer Kriterien zur Flächenauswahl:

Keine Ausweisung von Flächen mit weniger als 50 ha sowie von mehr als 400 ha.

Durch die Mindestgröße wird eine Konzentration der Standorte erreicht und eine hinsichtlich Störungen deutlich ungünstigere disperse Verteilung vermieden. Um andererseits aber auch eine Überlastung von Teilräumen der Region durch zu große Ballungen zu vermeiden wird gleichzeitig eine Obergrenze von 400 ha gesetzt.

Als weiterer Faktor zur Realisierung dieser Konzentration werden bevorzugt gemeindeübergreifende Gebiete ausgewiesen, die trotz Konzentration doch auch eine insgesamt gerechtere Verteilung von – auch finanziellem – Nutzen einerseits und den Lasten der unvermeidbaren Beeinträchtigungen andererseits ermöglichen.

Gewährleistung eines Mindestabstandes zwischen den einzelnen Windparks.

Dies dient in erster Linie der Vermeidung von Barrieren für den Vogelzug, unterstützt aber auch die mit der o.g. Konzentration angestrebten Ziele zusätzlich.

Keine Ausweisung von Flächen die eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von weniger als 5,5 m/sec in 100 Meter über Grund aufweisen

Durch dieses Vorgehen wird gewährleistet, dass den bei der Errichtung von Windenergieanlagen nie vollständig zu vermeidenden Umweltauswirkungen in jedem Fall ein gewisser Mindestnutzen und eine gewisse Mindesteffektivität gegenüberstehen.

Anders als die Kosten-Nutzen Analyse der einzelnen Betreiber stellt diese Vorgehensweise zugleich sicher, dass bei vergleichsweise ähnlichen Auswirkungen auf die Umwelt innerhalb der Region keine Standortalternativen mit gravierend besserem Nutzen in Form von höherer Energieausbeute verfügbar sind.

Bevorzugte Berücksichtigung vorhandener Anlagen und daraus resultierender Möglichkeiten des Repowering und Bündelung mit vorhandenen Vorbelastungen wie Leitungstrassen, Autobahnen etc.

Dies zielt darauf ab, neue Umweltauswirkungen dadurch zu minimieren, dass sie mit bereits bestehenden Vorbelastungen gebündelt werden, oder diese (im Fall des Repowerings) teilweise ersetzen. Zwar kommt es auch in diesen Fällen in der Regel zu stärkeren Eingriffen als bisher, die Zunahme ist aber gegenüber der Inanspruchnahme bisher ungestörter Flächen geringer. Bestimmte Belastungen, wie z.B. Schallmissionen können unter bestimmten Bedingungen sogar weitgehend irrelevant werden, z.B. entlang stark befahrener Autobahnen.

3. Weitere Kriterien werden zusätzlich im Einzelfall geprüft und bewertet. Dies erfolgt in Form von Steckbriefen, die diesem Bericht als Anhang beiliegen.

Es ist dabei darauf hinzuweisen, dass die Prüfungsschritte 2 und 3 in der Bearbeitung zu einem Ausscheiden problematischer Standorte oder Teilbereiche geführt haben. Diese sind nicht mehr in der Zusammenstellung enthalten, so dass diese sich naturgemäß auf nicht in jedem Fall konfliktfreie aber insgesamt doch als umweltverträglich eingestufte Flächen beschränkt.

Eine solche Prüfung betrifft großflächigere Schutzgebiete, sowie einige Inhalte des Beitrags des LUWG und der Landschaftsrahmenplanung. Deren tatsächliche Betroffenheit ist nur im Einzelfall und aus der konkreten örtlichen Situation heraus ausreichend fundiert zu prüfen und zu bewerten.

Im Ergebnis wurden auf dieser Grundlage 31 Vorranggebiete mit 5.193 ha bzw. 1,8% der Regionsfläche ausgewählt.

1.3.2.4 Auswirkungen konkreter Flächenausweisungen

Zu den möglichen Umweltauswirkungen, die bei einer Realisierung von Windkraftanlagen in den Vorranggebieten auftreten können, geben die im Anhang beiliegenden Steckbriefe eine Übersicht.

1.3.3 Sonstige Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit im Einzelfall möglichen negativen Umweltauswirkungen

1.3.3.1 Vorranggebiete für den Grundwasserschutz und Ressourcenschutz

Die Ausweisung von Vorranggebieten für den Grundwasserschutz dient dem Schutz der natürlichen Grundwasserressourcen gegen Beeinträchtigungen. Bezüglich der bloßen Abwehr von Nutzungen, die die Grundwasservorkommen beeinträchtigen könnten ist prinzipiell eine konfliktfreie Überlagerung mit anderen extensiven Nutzungen wie Wald, Naturschutz und unter gewissen Bedingungen auch Landwirtschaft in aller Regel möglich.

Es ist allerdings zu beachten, dass der Schutz der Ressourcen natürlich nur dann sinnvoll ist, wenn auch deren Nutzung möglich bleibt. Im Zuge von Grundwasserentnahmen kann es aber insbesondere durch Grundwasserabsenkungen durchaus zu Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter kommen. Dies ist in erster Linie im Zusammenhang mit Wald- und Biotopflächen zu erwarten, deren Artenzusammensetzung an bestimmte Grundwasserverhältnisse angepasst und für ihre Existenz sogar darauf angewiesen ist.

Um solchen möglichen Konflikten Rechnung zu tragen, sind Flächen innerhalb des landesweiten Biotopverbundes nicht als Vorrang- sondern ggf. als Vorbehaltsfläche dargestellt. Eine Trinkwassergewinnung ist dort nicht unmöglich, es wird aber klargestellt, dass andere, u.U. gleichgewichtige Belange zu berücksichtigen sind. Diese Vorgehensweise betrifft vor allem die bewaldeten Bergrücken des Hoch- und Idarwaldes im Westen und Teile der Rheinniederung, wo sich wichtige Trinkwasserschutzgebiete und FFH-Gebiete mit z.T. auch großen Naturschutzgebieten überlagern. Es steht außer Frage,

dass die Trinkwassergewinnung dort eine für die Region wichtige Bedeutung hat, es steht aber auch außer Frage, dass die Flächen eine sogar über die Region hinausgehende Bedeutung als Lebensräume und Vernetzungsstrukturen haben.

Außerhalb des landesweiten Biotopverbundes werden sonstige sehr bedeutende Flächen für den Biotopschutz und Wald dadurch berücksichtigt, dass multifunktionale Vorranggebiete „Ressourcenschutz“ ausgewiesen werden. Auch in diesen Flächen wird die Bedeutung für den Grundwasserschutz hervorgehoben ohne aber die als gleichwertig eingestufte Funktion Biotopverbund und Wald per se zurückzustellen.

In den so dargestellten Gebieten ist, abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, der Beschaffenheit der Grundwasserleiter, Entnahmemengen und Tiefen etc. nicht auszuschließen, dass wechselseitige Kompromisse und eventuell auch spezielle Vermeidungs- Anpassungs- oder Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Genau dies wird durch die gewählte Vorgehensweise aber auch zum Ausdruck gebracht. Der Schutz gegen Beeinträchtigungen, die beiden Funktionen in gleicher Weise schaden wird in seiner Gewichtung sogar eher verstärkt, da nicht nur ein sondern mehrere wichtige Schutzgüter betroffen sind.

1.3.3.2 Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung

Die Sicherung natürlicher Überschwemmungsgebiete ist in das System der Grünzüge integriert. Dort ist unter Umweltsichtspunkten grundsätzlich von einer positiven Wirkung auszugehen. Es bündeln sich in aller Regel die Ziele des Hochwasser- Gewässer- und Arten- und Biotopschutzes und unterstützen und fördern sich gegenseitig.

Die Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung umfassen dagegen stärker technisch geprägte Maßnahmen. Die Palette reicht von gesteuerten Poldern bis Deichrückverlegungen. Ob sich bei ihrer Realisierung eine insbesondere für Biotopstruktur und Artenvorkommen positive Entwicklung ergibt, oder ob überwiegend Konflikte und Beeinträchtigungen zu erwarten sind, hängt stark von den Gegebenheiten vor Ort, der Art der Maßnahmen und im Falle der Polder auch vom Steuerungsregime ab. Dies gilt auch für andere potenzielle Umweltauswirkungen wie ein Ansteigen der Grund- und Druckwasserpegel landseits der Polder- bzw. der rückverlegten Deiche im Falle von Einstau und Hochwasser. Eine pauschale Bewertung ist nicht möglich.

Grundsätzlich kann unterstellt werden, dass eine naturnahe Reaktivierung von ehemaligen Auen durch Deichrückverlegung, ggf. aber auch durch ein entsprechend gesteuertes Überflutungsregime, in der Gesamtbilanz ökologisch positiv zu bewerten ist. Im Einzelfall ist allerdings zu beachten, dass die reaktivierten Flächen oft seit vielen Jahrzehnten vor Hochwasser geschützt sind und die dort lebenden Artengemeinschaften ihre Anpassung an Überflutungen mehr oder weniger verloren haben. In diesen Fällen können sich dann sogar innerhalb des Arten- und Biotopschutzes Zielkonflikte zwischen dem Erhalt der bestehenden Vorkommen und der Entwicklung neuer autotypischer Lebensräume ergeben, die aber nur im Einzelfall zu entscheiden und zu lösen sind.

Die Ausweisung von Vorranggebieten für die Hochwasserrückhaltung konzentriert sich auf wenige Polderstandorte und Deichrückverlegungen die bereits bestehen, bzw. für die keine Zielkonflikte anzunehmen sind, die diese Funktion und Nutzung in Frage stellen. Weitere Darstellungen von Hochwasserschutzmaßnahmen beinhalten Vorbehaltsgebiete, in denen andere Belange im oben genannten Sinn mit berücksichtigt werden müssen.

Unter diesen Prämissen ist davon auszugehen, dass von der Ausweisung von Vorranggebieten für die Hochwasserrückhaltung keine negativen Umweltauswirkungen durch den ROP ausgelöst oder wesentlich gefördert werden.

1.3.3.3 Vorranggebiete für die Landwirtschaft

Die Ausweisung von Vorranggebieten für die Landwirtschaft zielt primär auf den Erhalt der natürlichen Produktionsgrundlage Boden, speziell auch dort wo noch gute agrar- und betriebsstrukturelle Verhältnisse gegeben sind, und deren Schutz vor Inanspruchnahme durch konkurrierende Nutzungen. Sie beinhaltet einen Vorrang gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen, setzt aber natürlich nicht alle allgemein geltenden Vorschriften und gesetzlichen Rahmen außer Kraft. Dies gilt z.B. für die Vorgaben des §5 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz zu Grundsätzen der guten fachlichen Praxis einschließlich der dort ebenfalls enthaltenen Bezüge zu den Vorschriften des Bodenschutzgesetzes und des landwirtschaftlichen Fachrechts zu Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Unberührt bleiben auch die einschlägigen Genehmigungsvorbehalte, Regelungen und Pflichten im Falle der Errichtung baulicher Anlagen nach Baugesetzbuch und Bundesnaturschutzgesetz.

Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Ausweisung von Vorranggebieten für die Landwirtschaft nicht per se negative Umweltauswirkungen nach sich zieht. Im Fall der Überlagerung mit anderen Funktionen kann es allerdings zu Zielkonflikten kommen, die Kompromisse hinsichtlich Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung erfordern. Dies betrifft insbesondere auch den Naturschutz und die Trinkwassergewinnung. Eine Überlagerung mit Naturschutzgebieten, nach §30 BNatSchG geschützten Biototypen, den Flächen des landesweiten Biotopverbundes und den sehr bedeutenden Flächen des regionalen Biotopverbundes sowie Vorranggebieten für den Grundwasserschutz wird daher im Plan ausdrücklich ausgeschlossen.

Dies verkennt ausdrücklich nicht, dass die landwirtschaftliche Nutzung auch bei relativ großflächiger und intensiver Bewirtschaftung, wie auf den offenen Ackerplateaus im Nordosten der Region, wichtige Rastplätze für Zugvögel und Lebensraum für seltene und streng geschützte Arten wie Wiesenweihe, Rohrweihe und Feldhamster schaffen kann. In den weniger intensiv bewirtschafteten Teilbereichen der Region ist die landwirtschaftliche Nutzung ebenfalls vielfach wesentliche Voraussetzung, um die dortigen landwirtschaftstypischen Lebensräume und Artenvorkommen zu erhalten. In beiden Fällen ist der Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung somit u.a. auch aus Gründen des Natur- und Artenschutzes grundsätzlich zweifellos anzustreben und sollte erforderlichenfalls auch unterstützt und gefördert werden. Es kann allerdings kein Vorrang im engeren Sinn postuliert werden, da andere Belange im Einzelfall auch mehr oder weniger über das allgemein übliche Maß hinausgehende Einschränkungen in Art und Intensität der Bewirtschaftung erfordern können.

1.3.3.4 Vorranggebiete Wald und Forstwirtschaft

Soweit dies den Erhalt von Wald betrifft, gilt das oben für die Landwirtschaft gesagte sinngemäß entsprechend:

Die Ausweisung als Vorranggebiet setzt in keiner Weise die allgemeinen Ziele, Grundsätze, Vorschriften und Richtlinien u.a. des §5 Abs.3 BNatSchG außer Kraft. Sie dient zur

Sicherung unabdingbarer Voraussetzungen für die Erhaltung des Waldes und der Umsetzung forstwirtschaftlicher Aufgaben (Nutz-, Schutz-, und Erholungsfunktionen) nach naturräumlich-funktionalen und forstwissenschaftlichen Gesichtspunkten. Der Vorrangausweisung liegen - sofern nicht bereits Bestandteil der landesweit bedeutsamen Bereiche für die Forstwirtschaft - folgende Waldflächen zugrunde⁵:

- Waldflächen mit Nutzfunktionen (Genressourcensicherung, Saatgutgewinnung, forstwissenschaftliche Versuchsfelder),
- Waldflächen mit Schutzfunktionen (Naturwaldreservate, Erosionsschutzwald, Wald in Steillagen),
- Erholungsfunktion (Wald in waldarmen Gebieten, im Umfeld von Siedlungsschwerpunkten und mit hoher Erholungsnutzung und einer Mindestgröße von 100ha)

Hiermit verbunden ist kein generelles Veränderungsgebot, das insbesondere eine der jeweiligen Situation und Funktion angepasste Optimierung der ökologischen Funktion verbieten könnte. Das Bundesnaturschutzgesetz, das im §5 Abs. 3 das Ziel des Aufbaus naturnaher Wälder enthält, bleibt ebenso unangetastet wie eine Optimierung z.B. hinsichtlich der vom Forst ermittelten umweltbezogenen Schutzfunktionen noch möglich oder sogar geboten ist.

Insofern beinhaltet die Ausweisung dieser Vorranggebiete für den Walderhalt auch keine durch den ROP neu oder zusätzlich entstehenden negativen Umweltauswirkungen.

Auch im Falle des Walderhalts verkennt diese grundsätzliche Feststellung zu den Umweltauswirkungen des Ziels des ROP nicht, dass Wald in der falschen Artenzusammensetzung am falschen Standort und bei zu intensiver oder sogar nicht fachgemäßer Pflege und Bewirtschaftung durchaus auch negative Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter haben kann. Dies betrifft insbesondere den Arten- und Biotopschutz (Verdrängung von Artengemeinschaften bestimmter Waldtypen, Alt- und Totholzbewohner), aber auch die Böden (Förderung von Bodenversauerung, Erosion) und in der Folge Grund- und Oberflächenwasser.

Dem wird dadurch Rechnung getragen, dass im Falle der Überlagerung mit möglicherweise konfliktbehafteten Flächen, insbesondere wertvollen Biotopflächen und Wald, mehrfunktionale Vorranggebiete Ressourcenschutz ausgewiesen werden. In diesen Flächen wird die Bedeutung für den Grundwasserschutz hervorgehoben ohne die als gleichwertig eingestufte Funktion Biotopverbund und Grundwasserschutz per se zurückzustellen. Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, der Beschaffenheit der Grundwasserleiter, Entnahmemengen und Tiefen etc. sowie der vorhandenen Lebensraumstrukturen und Artenvorkommen ist nicht auszuschließen, dass wechselseitige Kompromisse und eventuell auch spezielle Vermeidungsmaßnahmen oder Anpassungen in der Waldpflege und Bewirtschaftung notwendig werden. Genau dies wird durch die gewählte Vorgehensweise aber auch zum Ausdruck gebracht.

Die Waldmehrung – sprich Neuaufforstung – wird im ROP nicht über Vorranggebiete abschließend geregelt sondern speziell für die waldarmen Gebiete der Region als Grundsatz formuliert. Ob und wo dafür geeignete Standorte bestehen, und wo eventuell auch, z.B. im Fall wertvoller Offenlandbiotope, eine Aufforstung unter Umweltgesichts-

⁵ vgl. LEP IV, Kap. "Forstwirtschaft", S. 136 - 138, Z 125, Z126,

punkten negative Folgen haben kann ist im konkreten Einzelfall zu entscheiden und wird vom ROP nicht vorgegeben.

1.3.3.5 Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung

Vorbehaltsgebiete geben grundsätzlich keinen Nutzungsvorrang vor und beinhalten daher im Einzelfall auch notwendige Einschränkungen und Kompromisse zur Vermeidung von Konflikten mit anderen Schutzgütern. Insofern resultieren aus der Darstellung von Vorbehaltsgebieten Fremdenverkehr und Erholung im ROP auch keine abschließenden Entscheidungen zu eventuell umweltbelastenden Nutzungen.

Da Fremdenverkehr und Erholungsnutzung aber regelmäßig gerade in landschaftlich attraktiven Gebieten auch zu Konflikten und kontroversen Diskussionen führen, wird dieses Thema an dieser Stelle trotzdem etwas weiter vertieft. Es soll dadurch möglichen Missverständnissen und Fehlinterpretationen der Planinhalte im ROP vorgebeugt werden.

Die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten Fremdenverkehr und Erholung zielt darauf ab, den hohen Erlebniswert der Landschaft und die für die Erholung günstigen heil- und bioklimatischen Bedingungen zu erhalten. Ziel ist in erster Linie die Sicherung der landschaftlichen Grundlagen für die stillen, landschaftsbezogenen Erholungsformen.

Der Regionalplan verkennt nicht, dass im Einzelfall in besonders sensiblen Bereichen selbst eine stille landschaftsbezogene Erholung ohne große bauliche Infrastruktur bei hohen Besucherzahlen zu Störungen und Konflikten führen kann. Dies ist in aller Regel aber eher punktuell und an ausgesprochenen Besucherschwerpunkten zu erwarten. Es wird daher im Plan explizit auf in solchen Fällen ins Auge zu fassende Lenkungsmaßnahmen hingewiesen. Die Ausweisung als Vorbehaltsgebiet und nicht als Vorranggebiet stellt sicher, dass daraus resultierende Einschränkungen für die Nutzung nicht als unzulässige Abweichung von den Zielen des ROP missverstanden werden können.

Die Förderung anderer Freizeitaktivitäten mit darüber hinausgehendem Störungspotenzial wie z.B. Klettern (ggf. Störung von Brutstätten z.B. des Wanderfalken), Wassersport (Störung von Brutstätten von Wasservögeln bzw. ungestörter Uferzonen, Inseln etc.), Mountain-Bikes (verstärkte Besucherfrequenz in abgelegeneren, von Wanderern entfernt bedingt nur vereinzelt aufgesuchten Landschaftsbereichen, Konflikte mit Wanderern) oder in neuerer Zeit auch „Geo-Caching“ (mit punktuell starker Frequentierung bestimmter landschaftlich markanter Punkte und Störungen z.B. von dortigen Brutplätzen) ist nicht Inhalt der Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung.

Eine indirekte Verbindung ergibt sich daraus, dass solche Freizeitaktivitäten nicht zwingend aber in vielen Fällen doch bevorzugt in einem landschaftlich attraktiven Umfeld ausgeübt werden. Das kann dann dazu führen, dass zumindest Teile der Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung für diese Zwecke verstärkt genutzt werden. In diesen Fällen ist die Ausweisung des Vorbehaltsgebietes durchaus als Hinweis darauf zu verstehen, dass eventuelle Konflikte mit anderen Erholungsformen zu erwarten sind und ggf. auch durch Lenkungskonzepte entschärft werden sollten.

1.3.4 Sonstige Ziele und Grundsätze ohne direkte räumliche Konkretisierung

1.3.4.1 Schwellenwerte für die Wohnbauflächenentwicklung

Die Schwellenwerte für die Wohnbauflächenentwicklung zielen ausdrücklich darauf ab, die Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsmaßnahmen zu reduzieren. Dies erfolgt durch einen einheitlichen methodischen Rahmen, der neben der Bevölkerungsentwicklung bzw. Wohnungsbauintensität insbesondere auch noch verfügbare Baulandreserven und Innenentwicklungspotenzial berücksichtigt.

Ziel ist es, den absehbaren Bedarf möglichst effizient und unter Minimierung von übermäßigem Flächenverbrauch und Überkapazitäten abzudecken.

Prinzipiell eröffnen die Schwellenwerte durch diverse Zuschläge die Möglichkeit für räumlich unterschiedlich höhere oder niedrigere Flächenausweisungen. Sie können damit auch dazu beitragen, dass die damit verbundenen Umweltauswirkungen verstärkt auf bestimmte Teilbereiche konzentriert werden. Angesichts der zu erwartenden eher moderaten Bevölkerungsentwicklung und noch vorhandener Bauland- und Innenentwicklungspotenziale sind die Dimensionen der resultierenden Bedarfe aber durchwegs in einem Rahmen, der von der örtlichen Bauleitplanung in auch umweltbezogen tragfähige Konzepte eingebunden werden kann.

Die Sicherung regionalplanerisch wichtiger Freiräume wird flankierend durch die entsprechenden Vorrangausweisungen, Grünzüge und Grünzäsuren gewährleistet, wo die notwendig und angemessen erscheint.

1.3.4.2 Zentrale Orte, Gebote für Einzelhandel und Dienstleistungen, Metropolregionen und bedeutsame Entwicklungsschwerpunkte, Gemeindefunktionen,

Zentrale Orte

Beim heutigen Stand der Entwicklung und Ausstattung stehen beim System der Zentralen Orte weniger ein quantitativer Ausbau, als vielmehr ein qualitativer Umbau und die Stabilisierung im Vordergrund. Mit abnehmender Bevölkerung wird das Problem der Tragfähigkeit von Einrichtungen und von Fall zu Fall auch der Konzentration in größeren zentralen Einheiten eine zunehmende Rolle spielen. Das Konzept der Zentralen Orte zielt aber gerade nicht auf eine unkritische Zentralisierung ab, sondern auf möglichst ausgewogene Kompromisse aus Tragfähigkeit der jeweiligen Einrichtungen und deren Erreichbarkeit. Dazu gehört auch die nach Entfernung, Zeitaufwand und Kosten möglichst optimale Erreichbarkeit für die Nutzer und damit letztlich auch die Effektivierung und Minimierung des Verkehrsaufkommens.

Gemeindefunktionen

Die Zuweisung der besonderen Funktionen Wohnen und Gewerbe kann grundsätzlich die Ausweisung entsprechender Baugebiete begründen und damit letztlich auch Auswirkungen auf die Umwelt.

Ziel der Zuweisung ist es allerdings, gerade auch zu einer Minimierung der Umweltauswirkungen durch effiziente Flächenausweisung und Nutzung der Infrastruktur beizutragen. Die Ausweisung lehnt sich an die Zentralen Orte an, ergänzt die Standorte aber auch dort, wo die örtlichen Gegebenheiten und räumlich funktionalen Voraussetzungen, erwünschte Entlastungsfunktionen etc. dies als sinnvoll erscheinen lassen.

Die Sicherung regionalplanerisch wichtiger Freiräume wird flankierend durch die entsprechenden Vorrangausweisungen, Grünzüge und Grünzäsuren gewährleistet, wo die notwendig und angemessen erscheint.

Gebote für Einzelhandel und Dienstleistungen

Zentralitätsgebot, städtebauliches Integrationsgebot, Nichtbeeinträchtigungsgesetz, Agglomerationsverbot, die Festlegung **Zentraler Versorgungsbereiche** und der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben in Industrie- und Gewerbeflächen dienen im Wesentlichen den gleichen Zielen wie die Zentralen Orte. Hinsichtlich Umweltauswirkungen gilt daher eine entsprechende Einschätzung.

Die Möglichkeit **Ergänzungsstandorte** auszuweisen erlaubt es, dieses Konzept in begründeten Fällen flexibler zu handhaben. Im Falle der dort angesprochenen Betriebe mit hohen Flächenansprüchen kann es auch unter Umweltgesichtspunkten geboten sein, sie in hinsichtlich Flächenverbrauch weniger kritischen Bereichen anzusiedeln, um eine Überlastung der Zentren durch Freiflächenverbrauch zu vermeiden.

Metropolregionen und bedeutsame Entwicklungsschwerpunkte

Die Grundsatzaussagen zu den Metropolregionen zielen primär auf die qualitativ funktionale Förderung der Entwicklung und nicht auf ein quantitatives Wachstum. Trotzdem ist nicht in jedem Fall auszuschließen, dass angestrebte qualitative Entwicklungen mittelbar zusätzliche Neubebauung und Infrastruktur verursachen oder sogar voraussetzen. Verschärfend kommt hinzu, dass die betroffenen Bereiche durchwegs zu den Verdichtungsräumen gehören, in denen – bedingt durch vorhandene Überbauung, Verkehr, Infrastruktur aber auch Industrie und Gewerbe - insgesamt bereits überdurchschnittliche Umweltbelastungen innerhalb der Region bestehen.

Insofern ist auf Umweltauswirkungen bei allen Aktivitäten und Entwicklungen besonders zu achten. Dies betrifft insbesondere auch die Sicherung der verbliebenen Freiräume im kommunalen wie regionalen räumlichen Zusammenhang. Dem wird neben den verschiedenen allgemeinen Instrumenten zur Sicherung und Entwicklung der Freiraumstruktur in der Region speziell auch durch das Konzept und die Maßnahmen im Rahmen des Regionalparks Rheinhessen Rechnung getragen.

1.3.4.3 Funktionale Netze des öffentlichen Verkehrs und des Straßennetzes, Trassenkorridor Schienenanbindung Flughafen Hahn

Die funktionalen Netze zielen allgemein auf die Sicherung und Entwicklung der dargestellten Verbindungen, ohne räumlich exakte Trassenverläufe und Details eventueller Um- und Ausbaumaßnahmen bzw. auch Reaktivierungen oder Neubauten festzulegen.

Sie beinhalten raumplanerische Priorisierungen, sind aber nicht konkret genug, um daraus im Detail konkret resultierende Umweltauswirkungen abzuleiten oder gar dem Raumordnungsplan ursächlich zuzuweisen.

Dies gilt auch für die konkret genannten Ausbauvorhaben wie den Trassenkorridor für die Schienenanbindung Flughafen Hahn und für die Hunsrückspange. Im Fall einer Realisierung sind sie unvermeidlich mit Umweltauswirkungen durch Bau und Betrieb verbunden. Im Regionalplan festgehalten sind aber nur die grundsätzlichen Verbindungserfordernisse, ohne abschließende Entscheidung über die Trassenverläufe und eventuelle Varianten und Alternativen. Dies ist für eine konkrete Bewertung von Umweltauswirkungen nicht ausreichend. Diese muss den konkreteren Planungen überlassen bleiben.

Es sind aus Sicht der Regionalplanung keine Aspekte erkennbar, die die Umweltverträglichkeit der genannten Verbindungen per se in Frage stellen.

1.3.4.4 Standortprioritäten für unabhängige Photovoltaikanlagen

Die als Grundsatz festgehaltenen Standortprioritäten:

„flächenschonend, raumverträglich, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen“

zielen gerade darauf ab, Flächenverbrauch und negative Umweltauswirkungen zu minimieren. Insofern beinhalten sie auch keine durch den ROP neu oder zusätzlich entstehenden negativen Umweltauswirkungen.

Es wird dabei nicht verkannt, dass insbesondere militärische Konversionsflächen und ertragsschwache Acker- und Grünlandflächen auch erhaltenswerte Biotopstrukturen und Artenvorkommen beherbergen können, die der Errichtung von Photovoltaikanlagen zumindest auf Teilflächen entgegenstehen. Die Prioritäten sind auch aus diesem Grund nicht als Ziel sondern als Grundsatz formuliert. Sie sind mit angemessenem Gewicht zu berücksichtigen, ggf. aber auch im Einzelfall entgegenstehenden Belangen abwägend gegenüberzustellen.

1.3.5 Potenzielle Auswirkungen und planerische Handlungserfordernisse durch den Entfall der Ausschlusskulisse des Teilplans Windenergienutzung 2012

1.3.5.1 Inhalt der geplanten Vorgehensweise

Das im LEP IV umrissene Lenkungskonzept besteht im Wesentlichen aus folgender gestufter Vorgehensweise:

Auf Ebene des Landes

- Ausschlussflächen des LEP IV i.S. von Zielen der Raumordnung und Landesplanung,
- Grundsätzen des LEP IV,
- den im Land bestehenden Schutzgebieten insbesondere nach Naturschutz- und Wasserrecht sowie diversen weiteren Schutzabständen und Bauverbotszonen z.B. nach Landesstraßen und Bundesfernstraßengesetz.

Ausweisung und Prüfung der Zulässigkeit von Windkraftanlagen bzw. Ausnahmen und Befreiungen erfolgen je nach Gebietskategorie durch die oberste, obere oder untere Fachbehörde.

- Sonstigen, nicht konkret räumlich fixierten Schutzvorschriften z.B. Immissionsrichtwerten, oder Verbotsvorschriften im Falle von Vorkommen geschützter Arten.

Auf Ebene der Region:

- Ausschlussflächen des ROP, mit einer Konkretisierung des Ausschlusses in den historischen Kulturlandschaften
- Im Einzelfall sonstige Vorranggebiete, wenn Konflikte mit der Zielsetzung auftreten (kein pauschaler Ausschluss)

Auf Ebene der Kommunen

- Ausschlussflächen und Konzentrationszonen in den kommunalen Flächennutzungsplänen

Auf Ebene der Anlagengenehmigung

- Prüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren mit Berücksichtigung der o.g. Belange und ggf. Einzelfallprüfung hinsichtlich eventueller Ausnahmen und Befreiungen.

Dazu ist folgendes anzumerken:

Ausschlussflächen des LEP IV als Ziel der Raumordnung und Landesplanung auf Landesebene

Das LEP IV gibt in Z 163d die Gebiete vor, in denen Windenergieanlagen als Ziel der Raumordnung ausgeschlossen werden. Dies sind:

- Naturschutzgebiete

- Kern- und Pflegezonen des Naturparks Pfälzerwald (in der Region Rheinhessen-Nahe nicht relevant)
- Nationalparke
- Kernzonen des UNESCO-Welterbegebietes Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes (letzterer in der Region Rheinhessen-Nahe nicht relevant)

Zwei weitere Aspekte mit möglichen Auswirkungen auf die Standortauswahl sind im LEP IV als **Grundsatz** enthalten, also ohne zwingende Fixierung als Ziel der Raumordnung und Landesplanung:

- Alte Laubholzbestände sollen von der Windenergienutzung freigehalten werden (G 163c) und
- einzelne Windenergieanlagen sollen grundsätzlich nur an solchen Standorten errichtet werden, an denen der Bau weiterer Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich ist.

Die im LEP IV enthaltenen sonstigen Aussagen zur Zulässigkeit in diversen Schutzgebieten und zu sonstigen Schutzabständen sind als **Hinweis** zu verstehen.

Sie können die Prüfung und Entscheidung durch die jeweils zuständige Fachbehörde nach Maßgabe der gesetzlichen Grundlagen, Richtlinien und Schutzverordnung nicht ersetzen oder vorwegnehmen. Dies gilt sinngemäß auch für die Vorsorgeabstände zu den Ortslagen und sonstiger Wohnbebauung bzw. zu Sondergebieten, die der Erholung dienen. Eine Entscheidung darüber, ob sie zur Anwendung kommen sollen liegt im Ermessen der Kommunen in der Flächennutzungsplanung (siehe unten).

Ausschlussflächen des ROP als Ziel der Raumordnung und Landesplanung auf Ebene der Region

In Z 163d des LEP IV wird den regionalen Planungsgemeinschaften der Auftrag erteilt, in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (Z92) Gebiete zu konkretisieren, in denen die Nutzung der Windenergie auszuschließen ist.

In Vorranggebieten für andere Nutzungen ist nach LEP IV die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist.

Ausschlussflächen und Konzentrationszonen in den kommunalen Flächennutzungsplänen

Die Kommunen können prinzipiell weitgehende und auch individuell auf ihr Gebiet zugeschnittene Konzentrations- und Ausschlusskonzepte entwickeln.

Neben der Übernahme geltender Verbote und Ausschlüsse („harte“ Kriterien) können auch eigene Ausschlüsse definiert werden („weiche“ Kriterien). In der Regel handelt es sich aus einer Mischung aus

- der Verfestigung bestehender aber relativ schwacher Schutzausweisungen (mit der Möglichkeit dadurch z.B. auch Lücken in den Schutzverordnungen sowie Ausnahmen und Befreiungsmöglichkeiten der Fachbehörden auszuschließen),

- der Verfestigung von Grundsätzen der Raumordnung (z.B. Konzentrationsgrundsatz),
- ergänzenden Ausschlüssen, die von den bestehenden Schutzausweisungen nicht ausreichend berücksichtigt werden, wie z.B. Vogelzugkorridore, örtliche markante Landschaftsstrukturen und Wahrzeichen oder auch „Wand-„ und „Einkreisungseffekte“ für einzelne Ortslagen und
- sonstigen Vorsorgemaßnahmen, wie z.B. Mindestabständen zu Siedlungen.

Wesentlich ist, die Auswahl und Abgrenzung insgesamt systematisch und nach gleichen Maßstäben zu treffen und zu begründen. Dies ist vor allem immer dann der Fall, wenn nur sehr geringe Flächenanteile ausgewiesen werden können oder sollen. In diesen Fällen stellt sich dann die Frage nach einem angemessenen substanziellen Beitrag zur Nutzung der Windenergie.

Prüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren hat selbst keinen planerischen Abwägungs- oder gar Gestaltungsspielraum. Es ist zu prüfen, ob einschlägige verbindlichen planerischen Vorgaben und Schutzvorschriften einem Vorhaben entgegenstehen. Ist dies nicht der Fall, ist die Genehmigung zu erteilen.

1.3.5.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Die möglichen Umweltauswirkungen von Windkraftanlagen wurden bereits im Zusammenhang mit der Ausweisung von Vorranggebieten beschrieben. Im Folgenden geht es darüber hinaus darum, zu prüfen, ob und unter welchen Bedingungen die zu erwartende Standortwahl und Standortverteilung zu daraus resultierenden weiter gehenden Umweltauswirkungen für die Region führen können. Dazu sind zwei Aspekte relevant:

- Die aus wirtschaftlichen und technischen Aspekten begründete Standortwahl und natürlich auch das Investitionsinteresse der Vorhabenträger und
- eventuelle Restriktionen und Schutzausweisungen bzw. Ausschlussfestsetzungen aufgrund gesetzlicher Schutzvorschriften, Schutzgebietsausweisungen oder räumlicher Planungen von LEP IV bis zur Bauleitplanung.

Das Zusammenwirken dieser Faktoren ist nur schwer zu prognostizieren:

- Die technischen, wirtschaftlichen und auch förderungspolitischen Rahmenbedingungen ändern sich beständig und
- Restriktionen, Schutzausweisungen oder örtliche Lenkungskonzepte hängen von der Situation vor Ort im Detail und z.T. auch von Abwägungsentscheidungen der kommunalen Planungsträger ab.

Mit Hilfe der bestehenden und geplanten Anlagen und den im Grundsatz bekannten Wirkmechanismen der verschiedenen Schutzausweisungen und Restriktionen lässt sich aber doch ein gewisser Entwicklungskorridor abschätzen, der Hinweise auf eventuelle Konflikte und Handlungserfordernisse gibt. Dies wird nachfolgend getan. Darauf aufbauend wird erläutert, ob und ggf. welche Umweltauswirkungen und Handlungserfordernisse insbesondere

Bestand

Im aktuellen Bestand der Windkraftanlagen in der Region spiegelt sich die technische und planerische Entwicklung der letzten etwa 15-20 Jahre in der Region wieder.

Während die relativ kleinen Anlagen der 1. Generation in den 90er Jahren zunächst noch weitgehend ohne gesamtträumliche Steuerungskonzepte und in relativ geringer Zahl entstanden, wurde Ende der 90er Jahre eine erste Generation räumlicher Lenkungs-konzepte entwickelt. Für die Region Rheinhessen-Nahe wurden im ROP 2004 für Windparks mit mehr als 5 Anlagen Vorranggebiete in Verbindung mit einem Ausschluss außerhalb dieser Bereiche ausgewiesen. Damit wurde die Entwicklung größerer Windparks auf wenige Standorte, v.a. im südlichen Rheinhessen konzentriert. Zugleich verblieb den Gemeinden die Möglichkeit, weitere, kleinere Standorte mit maximal 5 Anlagen in den Flächennutzungsplänen auszuweisen.

In der Folge entwickelten sich in Rheinhessen einige größere Windparks. In der übrigen Region nutzten die Kommunen die Möglichkeit weitere Standorte auszuweisen unterschiedlich. Die Verteilung lässt sich etwas vereinfacht wie folgt wiedergeben:

Die Entwicklung konzentrierte sich im Wesentlichen auf das südliche Rheinhessen innerhalb der Vorranggebiete, aber auch auf weitere Standorte auf den dortigen Plateaus. Dazu kommen die Anlagen im Bingerwald und Soonwald im weiteren Umfeld der Autobahn A61, die aufgrund der hohen Windhöflichkeit attraktiv sind. Im übrigen Gebiet der Region entstanden vor allem in Teilen der Verbandsgemeinden Baumholder und Birkenfeld sowie im Bergland um Meisenheim, vor allem mit den Anlagen nördöstlich der Stadt, weitere, meist kleinere Windparks dort, wo von Seiten der Kommunen diese Entwicklung gefördert oder sogar vorangetrieben wurde.

Die übrige Region blieb aus verschiedenen Gründen in großen Teilen frei von Windkraftanlagen:

- Im nördlichen Rheinhessen war dies vor allem durch naturschutzrechtliche Restriktionen bedingt. Neben dem über diesen Teil der Region führenden Vogelzug aus dem Maingebiet in Richtung Nahetal, den daran geknüpften Rastgebieten auf den Plateaus sind dies auch auf den Plateaus bestehende Vogelschutzgebiete und Vorkommen empfindlicher und gefährdeter Vogelarten wie Wiesen-, Korn- und Rohrweihe.
- Das Nahetal setzte der Ausweisung durch die Besiedlungsdichte aber auch die geringe Windhöflichkeit Grenzen. Mit Bad Kreuznach, Bad Münster am Stein und Bad Sobernheim liegen zudem in diesem Bereich gleich 3 Kurorte, in denen die Ausweisung von Standorten für Windenergieanlagen auch aus wirtschaftlichen Gründen mit Blick auf die Attraktivität der Orte für die Gäste eher kritisch eingeschätzt wurde. Ähnliches gilt auch für viele der traditionsreichen Weinorte im Nahegebiet.
- Nördlich der Nahe finden sich fast durchgehend großflächige Ausweisungen von Landschaftsschutzgebieten und z.T. überlagernden Naturparks. Sie beinhalteten zwar keine absoluten Restriktionen, bewogen aber grundsätzlich die meisten dortigen Kommunen dazu, auf Ausweisungen zu verzichten. Die galt auch für weite Teile der Gebiete nordwestlich und westlich der Nahe im Bereich Idar-, Hoch- und Soonwald.

Nur in der Verbandsgemeinde Baumholder im Süden und Bingen und Stromberg im Norden wurden auch innerhalb der bestehenden Landschaftsschutzgebiete und Naturparks Anlagen erstellt.

Als Problem zeigte sich im Plan 2004, dass die Beschränkung des Ausschlusses im ROP auf Parks mit 5 und mehr Anlagen unbeabsichtigt eine unerwünschte diffuse Verteilung und Zersplitterung der Anlagenstandorte in der Region förderte. Mit dem Teilplan Windenergie 2012 wurde daher ein Konzept entwickelt, dass eine stärkere Konzentration und eine Freihaltung angemessener Abstandsflächen auch von Einzelanlagen und kleinen Windparks anstrebte. Die dort vorgesehene Entwicklung knüpfte weitgehend an die oben umrissene räumliche Verteilung an und sah eher vereinzelt auch eine Ausweitung auf bisher noch windenergiefreie Teile der Region, v.a. im Westen vor.

Das Konzept konnte seine Wirkung allerdings bisher angesichts üblicher Planungs- und Genehmigungszeiten von 1-2 Jahren (einschließlich der notwendigen Arterfassungen etc.) im Bestand nicht wirklich entwickeln.

Abschätzung der räumlichen Entwicklung

Wie in der Vergangenheit wird sicher auch in Zukunft ein Zusammenspiel aus planungs- und genehmigungsrechtlichen Restriktionen, wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen im Bereich der Anlagen, der Betreiber und der Förderpolitik und nicht zuletzt auch die politische Willensbildung innerhalb der verschiedenen Kommunen Art und Umfang der räumlichen Entwicklung der Windenergienutzung bestimmen. Diese Faktoren lassen sich nur eingeschränkt prognostizieren. Einige Grundzüge sind aber doch absehbar:

- In der jüngeren Vergangenheit deutet sich generell eine **Ausdehnung der Standorte auch in weniger windhöfliche Gebiete** an. Dies ist einerseits eine Reaktion darauf, dass viele konfliktarme windhöfliche Gebiete bereits belegt sind. Die verbleibenden beinhalten erhebliche Konflikte hinsichtlich Natur- und Landschaftsschutz sowie z.T. auch mit dem Trinkwasserschutz (Kammlagen des Hoch-, Idar- und Soonwaldes, z.T. auch die verbliebenen Hochplateaus in Rheinhessen). Andererseits wurden von den Herstellern in den letzten Jahren verstärkt Anlagen entwickelt und auf den Markt gebracht, die auch geringere Windstärken noch effektiv nutzen können.

Ob diese Entwicklung anhält ist einerseits von der Förderpolitik des EEG und der Preisentwicklung bei den Anlagen abhängig, andererseits aber auch davon, wie groß die Chancen auf die Realisierung von Anlagen in den Gebieten mit hoher Windhöflichkeit sein werden und ob, wo und in welchem Umfang die dort in großen Teilen bestehenden Restriktionen gelockert werden. Prognosen zu diesen Faktoren sind derzeit nur schwer zu treffen.

Betroffen von einer flächigen Ausdehnung auch in weniger, aber doch noch ausreichend windhöfliche Gebiete wären absehbar vor allem die Kuppen und Hänge des Berg- und Hügelland beiderseits der Nahe. Hohe Windhöflichkeiten im Sinne des LEP IV bzw. Windatlas Rheinland-Pfalz mit 80% Referenzertrag und mehr sind dort nur kleinflächig und mehr oder weniger verinselt zu erwarten. Wie die Übersicht über die in diesen Bereichen bereits realisierten oder beantragten Anlagen zeigt, war aber in den letzten Jahren durchaus auch ein Interesse für Anlagen mit den im Berg- und Hügelland verbreiteten Werten bis um etwa 5,5 m/sek in 100 m Höhe zu beobachten.

Da sich bei einer solchen Entwicklung aus technischer und wirtschaftlicher Sicht noch geeignete Standorte mehr oder weniger verstreut über die gesamte Region

verteilen ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass Projekte mehr oder weniger nach dem Zufallsprinzip und abhängig von einzelnen, oft lokalen Akteuren vorangetrieben werden. Sie schlagen sich dann oft auch schnell in konkreten Vorhaben und auch relativ direkt Bauvoranfragen oder sogar Genehmigungsanträgen nieder, die nicht selten sogar miteinander konkurrieren.

Der als Anlage beiliegende Plan verdeutlicht, dass selbst dann, wenn man davon ausgeht, dass siedlungsnaher Flächen bis 1000 m entweder von Seiten der Gemeinden oder im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Nachweise nur noch eingeschränkt als Standort gewählt werden, praktisch über die gesamte Region verstreut größere und kleinere Flächenpotenziale verbleiben.

- Diese **Tendenz zur Ausdehnung und Dezentralisierung** wird noch dadurch verstärkt, dass die Windenergie in vielen kleinen und größeren Kommunen nicht nur von Betreibern und Investoren sondern auch von den Gemeinden aus den verschiedensten Gründen aktiver als Thema aufgenommen und gefördert wird als dies noch vor Jahren der Fall war. Dabei spielen energiepolitische Überlegungen ebenso eine Rolle wie die Erzielung von Einnahmen für die Gemeinden oder auch das Bemühen die Konflikte zwischen potenziellen Betreibern und Gegnern in den Kommunen durch für alle Beteiligten tragfähige und nutzbringende Konzepte und Kompromisse zu entschärfen.
- Als Steuerung wirksam bleiben unter diesen Bedingungen dann in erster Linie die **nach Maßgabe des LEP IV und Regionalplans verbliebenen verbindlichen Ausschlussgebiete**. Beachtet man, dass insbesondere Naturschutzgebiete oft nur wenige Hektar groß sind konzentriert sich der Schutz überörtlich bedeutsamer und kommunenübergreifender Landschaftsteile auf 3 Gebietskategorien, von denen nur eine, in der Regelungszuständigkeit des Regionalen Raumordnungsplans liegt.
 - **Historische Kulturlandschaften** am Oberen Mittelrheintal (UNESCO-Welterbe), an der Nahe und am Rhein,
 - geplanter **Nationalpark** Hunsrück,
 - einige größere **Naturschutzgebiete**.

Der fachrechtliche Schutz dieser Gebiete wird durch den LEP IV bzw. ROP unterstrichen und verfestigt und steht als Ziel der Raumordnung auch Ausnahmen und Befreiungen durch die zuständigen Behörden entgegen.

Der im Anhang beiliegende Übersichtsplan gibt einen Eindruck davon, wo innerhalb der Region Ausschlüsse bindend vorgegeben sind. Neben einer Vielzahl kleinerer und weniger großer Naturschutzgebiete heben sich vor allem das UNESCO Welterbegebiet und die Historischen Kulturlandschaften entlang des Rheins und der Nahe sowie der geplante Nationalpark im Westen der Region hervor. Diese auch landesweit bedeutsamen Gebiete sind geschützt, der bei weitem größte Teil der Region ist aber nicht betroffen.

- Für die Mehrzahl der **sonstigen fachrechtlichen Schutzgebiete** wird im LEP IV auf die notwendige Prüfung und Entscheidung gemäß der jeweiligen Schutzverordnungen hingewiesen. Entscheidungen über die Zulässigkeit bleiben somit ausschließlich der Einzelfallprüfung durch die zuständigen Fachbehörden überlassen.

Im Rundschreiben Windenergie der Landesregierung von 2013 finden sich einige vertiefende Hinweise zur Zulässigkeit in verschiedenen Schutzgebietskategorien. Sie können eine solche Prüfung weder vorwegnehmen noch ersetzen, geben aber doch eine Einschätzung möglicher Konflikte und Erfolgsaussichten aus Sicht der zuständigen Landesministerien:

Neben den Ausschlussflächen des LEP IV (siehe oben) sind hier auch nach **§30 geschützte Biotoptypen, Naturmonumente, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile** genannt. In etwas abgeschwächter Form gilt dies auch für **FFH- und Vogelschutzgebiete mit Ausschlussempfehlung** nach naturschutzfachlichem Rahmen⁶. Für **Schutzzone I** von Wasserschutzgebieten wird ebenfalls ein Ausschluss gesehen.

Für die genannten Gebietskategorien ist davon auszugehen, dass Ausnahmen und Befreiungen in aller Regel nicht möglich sein werden.

In ihrer rechtlichen Bindung sind auch Vorkommen windkraftempfindlicher Arten in dem Fall hier einzustufen, dass z.B. bestimmte Schutzabstände nicht eingehalten werden. Da sie aber nicht an Schutzgebiete im engeren Sinn gebunden sind, sind ihre möglichen Auswirkungen deutlich schwerer prognostizierbar und unterliegen zudem zeitlichen Veränderungen (siehe Erläuterungen unten).

Gebiete mit größerem zusammenhängenden alten Laubwaldbestand (ab 120 Jahre) werden ebenfalls als Ausschluss genannt. Da das LEP IV dies allerdings ausdrücklich nur als Grundsatz einordnet, bleibt offen, ob und wie dies im Zuge eines Genehmigungsverfahrens tatsächlich verbindlich umgesetzt werden kann.

Für die übrigen fachrechtlichen Schutzgebiete ist eine generelle Abschätzung dazu, ob und wo sie der Ausweisung von Standorten für Windkraftanlagen entgegenstehen oder nicht nur sehr schwer möglich. Dies wird noch dadurch erschwert, als die Betroffenheit der Schutzziele nicht nur von der punktuellen Empfindlichkeit einzelner Teilflächen abhängt, sondern vielfach auch von Umfang und Lage der Standorte und deren standortspezifischem Zusammenwirken. In diesem Sinn sind auch die Formulierungen der Hinweise z.B. im Fall der Kernzonen der Naturparks (tendenziell Ausschluss mit Öffnung im Einzelfall), der Landschaftschutzgebiete (i.d. Regel Befreiung möglich) und der Wasserschutzgebiete Zone II und III (Zone III i.d. Regel Befreiung möglich) zu verstehen.

Tendenziell ist davon auszugehen, dass alle Schutzgebiete, für die nicht klar ein Ausschluss vorgegeben ist früher oder später auch hinterfragt werden, wenn die sonstigen Standortvoraussetzungen für Windkraftanlagen gegeben sind.

In der Praxis besteht dabei das Problem, dass die für die Zulassung zuständigen Fachbehörden, allen voran die Naturschutz- und Wasserbehörden, außerhalb der z.T. vorgegeben Zonierungen ihrer Schutzgebiete keine Möglichkeit einer aktiven, differenzierten Steuerung innerhalb der Schutzgebiete haben. Insbesondere sehen weder Schutzverordnungen noch die einschlägigen Verfahren zu Ausnahmen und Befreiungen die Möglichkeit vor, tragfähige Kompromisse und

⁶ MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEIN-LAND-PFALZ (2012) Hrsg.: Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NA-TURA 2000-Gebiete; Mainz

Standortkonzepte gemeinsam mit verschiedenen Beteiligten zu entwickeln und einen solchen Rahmen dann auch allgemeinverbindlich zu fixieren.

In der Folge ist zu erwarten, und auch bereits zu beobachten, dass sich die Diskussion um Standortsuche und Genehmigung in starkem Maß auf einzelnen Vorhaben und Standorten fixiert. Sie findet dann aber in einem Spannungsfeld zwischen den örtlichen Besonderheiten statt, die eine Befreiung eventuell im Einzelfall noch akzeptabel machen könnten, und dem Problem, dass erst die Summe mehrerer solcher Einzelfälle dann doch die Schutzziele in Frage stellen kann.

Auch dazu gibt der im Anhang beiliegende Übersichtsplan einen Eindruck davon, wo und in welchem Umfang mit Restriktionen zu rechnen ist.

Wie sich zeigt, sind Restriktionen mit hohem Konfliktrisiko (Ausschlussempfehlungen nach LEP IV und Rundschreiben Windenergie) insgesamt eher verstreut über die Region vorhanden. Die meisten großflächigen Schutzgebiete sind der Kategorie „Hinweis auf Prüfungserfordernisse“ zugeordnet. Dort ist kein pauschaler Ausschluss gegeben und eine Entscheidung letztlich nur im konkreten Einzelfall möglich. Tendenziell ist davon auszugehen, dass der Wunsch, Standorte in diesen Bereichen auszuweisen besteht und die Schutzausweisungen dem nicht grundsätzlich im Wege stehen.

Die Überlagerung mit den wichtigsten freiraumschützenden Vorrang- und Vorbehaltsgebieten des ROP in einer weiteren Karte des Anhangs zeigt, dass tatsächlich in vielen Fällen mehrerer Funktionen wie die langfristige Grundwassersicherung außerhalb von Schutzgebieten und Erholung und Freizeit bzw. Landschaftsbild betroffen sind, für die es keine bindenden Grenzwerte oder Ausschlusskriterien gibt.

- Die **Bauleitplanung** kann prinzipiell für diese Schutzgebiete und darüber hinaus ergänzend Konzentrations- und Ausschlusskonzepte realisieren. Ob und wo die verschiedenen Kommunen davon Gebrauch machen, kann nur schwer prognostiziert werden. Dies unterliegt neben technischen, wirtschaftlichen und natürlichen Rahmenbedingungen durchaus auch örtlich unterschiedlichen politischen Willensbildungen und Prioritäten.

Grundsätzlich kann sicher von einem Bestreben der Kommunen ausgegangen werden, Anzahl, Größe und Verteilung von Windparks in einem von den Bürgern als noch akzeptabel angesehenen Rahmen zu halten und den unkontrollierten Wildwuchs durch eine Vielzahl verschiedener Vorhabenträger einzudämmen. Dem gegenüber stehen aber eine Reihe von unterschiedlichen Aspekten, die die Handlungsräume und Abwägungsspielräume mehr oder weniger stark einengen:

- Nach Maßgabe der Rechtsprechung besteht die Verpflichtung, der Entwicklung der Windenergie in einer Gemeinde bzw. Verbandsgemeinde einen angemessenen und (soweit möglich) substanziellen Raum einzuräumen. Dieser Raum ist je nach natürlichen Gegebenheiten, Siedlungsdichte etc. unterschiedlich zu sehen. In der Tendenz besteht auf kommunaler Ebene aber in Gemeinden bzw. Verbandsgemeinden mit hoher Restriktionsdichte und/oder geringen Eignungen ein deutlich höherer Begründungsdruck für den Ausschluss von Standorten für Windkraftanlagen als in solchen, die mehr konfliktarme Bereiche und Standortpotenziale aufweisen.

Tendenziell besteht dadurch die Gefahr, dass dies, bezogen auf die Region insgesamt, eine gewisse Verzerrung der Standortprioritäten stärker auch auf relativ konfliktreiche Teilgebiete nach sich ziehen kann.

- Es ist für die Kommunen zwar möglich, räumliche Standortkonzepte nicht nur außerhalb sondern auch innerhalb der o.g. Schutzgebiete ohne definitiven Ausschluss zu entwickeln. Da in diesen Fällen Ausnahmen und Befreiungen durch die zuständigen Fachbehörden notwendig werden, sind in aller Regel bereits für den Flächennutzungsplan relativ aufwändige Gutachten und Nachweise z.B. zur Hydrogeologie notwendig, die schnell an die finanzielle Leistungsfähigkeit einzelner betroffener Kommunen stoßen.

Für Kommunen in Bereichen der Region mit großflächigen Schutzausweisungen wie Naturparks, Naturparkkernzonen oder Wasserschutzgebieten ist es unter diesen Umständen schwierig, Lenkungs-konzepte zu entwickeln, die rechtssicher in verbindliche Flächennutzungspläne umgesetzt werden können. Es besteht die ernst zu nehmende Gefahr, dass sich Gemeinden eine Steuerung, selbst wenn sie sie für sinnvoll und notwendig halten, finanziell nicht leisten können.

Ohne fachliche Hilfestellung und Unterstützung durch die zuständigen Behörden, möglichst auch in Form räumlich und fachlich/inhaltlich differenzierterer Rahmen, ist eine solche Steuerung von den Kommunen weder planungsrechtlich noch inhaltlich/konzeptionell zu leisten.

- Die kommunale Planung ist jeweils auf ihr begrenztes Gebiet beschränkt. Prinzipiell sind dabei natürlich auch Auswirkungen zu beachten, die über das eigene Gebiet hinausgehen. Eine konzeptionelle gegenseitige Abstimmung von Standorten hinsichtlich eventueller Summen- und Wechselwirkungen ist aber – schon wegen der meist unterschiedlichen Zeitschienen der Verfahren – nur schwer möglich.

In der Folge bestimmt dann das früher abgeschlossene Verfahren die Vorgaben, auf die der Nachbar dann nur noch reagieren kann.

Die Berücksichtigung gemeindeübergreifender Mindeststandards z.B. zu Mindestgrößen und Konzentration oder zu Abständen zwischen den Windparks ist nur sehr eingeschränkt möglich.

Es ergeben sich somit beachtliche örtliche Gestaltungsmöglichkeiten, die sich aber aufgrund verschiedener örtlicher Unwägbarkeiten kaum konkret prognostizieren lassen. Sie werden in erheblichem Umfang von Entscheidungen Dritter, seien es Fachbehörden oder Nachbargemeinden, mit- oder sogar vorbestimmt, wenn es nicht gelingt, ggf. auch außerhalb der vorgegebenen Planungs- und Genehmigungsverfahren, zu einer stärkeren Koordinierung und gegenseitigen Abstimmung zu kommen. Tendenziell ist zu erwarten, dass sich der Druck erhöht, auch kleinere Windparks zu errichten, von denen z.B. einzelne Gemeinden direkt profitieren. Eine gezielte Konzentration und Schwerpunktsetzung ist aber im Einzelfall ebenfalls denkbar, wenn ein starkes Interesse am Schutz bestimmter Teilgebiete z.B. für Erholung und Fremdenverkehr besteht und dazu auch ein Interessensausgleich gefunden werden kann.

Insgesamt ist wie in der Vergangenheit davon auszugehen, dass sich Art und Umfang der kommunalen Steuerung in den verschiedenen Teilen der Region durchaus unterschiedlich darstellen und sich durchaus auch verändern können.

- Schwer prognostizierbar sind die Folgen, die sich aus der Verteilung bestimmter **Artenvorkommen**, ergeben. Dort wo empfindliche Arten vorkommen und artenschutzrechtlichen Verbote verletzt werden besteht in aller Regel ein Ausschluss, der keiner genehmigungsrechtlichen oder planerischen Abwägung zugänglich ist. Die Daten dazu sind aber lückenhaft und Verbreitungen wie Brutstandorte verändern sich auch über die Jahre. Art und Intensität der Betroffenheit sind zudem je nach Art und örtlichen Gegebenheiten durchaus unterschiedlich und nicht unbedingt über pauschale Abstandspuffer abschließend zu bewerten. Selbst nach Abschluss der Erhebungen und der Auswertung der Daten kommt es im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren regelmäßig zu intensiven Diskussionen darüber, ob artenschutzrechtlich relevante Gefährdungsschwellen erreicht, überschritten oder durch bestimmte Maßnahmen noch eingehalten werden können. Erschwerend kommt hinzu, dass sich fachliche Erkenntnisse und Rechtsprechung dazu durchaus ändern.

Ungeachtet dessen lassen sich aber doch einige Aspekte innerhalb der Region ablesen, die sich auf die Realisierbarkeit von Windenergieanlagen auswirken können.

- Die vorliegenden Daten des LUWG weisen auf sich z.T. überlagernde hohe Konfliktdichten mit Vogelzug und Rast sowie Brutvorkommen empfindlicher Arten (Weihen) in **Rheinhessen** hin. Dies weist darauf hin, dass der Errichtung von Windparks auch ohne Schutzgebiete und der planerischen Ausweisung von Ausschlussflächen faktisch schwer zu überwindende Schranken gesetzt sind. Da auf den Plateaus zugleich hohe Windhöflichkeiten herrschen, ist allerdings davon auszugehen, dass diese von Vorhabenträgern kritisch geprüft und so weit wie möglich auch in Frage gestellt werden. Sollten sich dabei punktuell oder in größeren Teilflächen weniger kritische Bereiche abzeichnen, werden dort mit hoher Wahrscheinlichkeit weitere Anlagen beantragt werden.
- Das **Berg- und Hügelland nördlich und südlich der Nahe und auch die weniger dicht bewaldeten Teilgebiete im Westen der Region** werden von zerstreuten aber doch regelmäßigen Vorkommen empfindlicher Vogelarten geprägt. Zu nennen sind vor allem der Rot- und (oft wenig entfernt) Schwarzmilan sowie der Uhu.

Während der Uhu relativ eng an Steinbrüche gebunden ist und die Brutstandorte daher meist nur innerhalb der Abbaue variieren muss bei den Milanen trotz einer gewissen Horsttreue von einer stärkeren Fluktuation und Flexibilität ausgegangen werden. Insofern sind die in den vorhandenen Unterlagen erfassten Brutstandorte nicht als Fixpunkte zu sehen sondern als Hinweis, dass in dem betroffenen Raum mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen besteht. Wie neuere Untersuchungen im Westen der Region belegen sind zudem auch dort regelmäßig Vorkommen vorhanden. Insgesamt bilden sie praktisch in allen Teilen der Region außerhalb der großen Waldgebiete im Westen und Rheinhessen ein in der Regel punktuell Risiko, dass aber jeweils einzelne Windparks ganz oder in Teilen in Frage stellen kann.

In der Konsequenz führt dies nach der Erfahrung zu einer vorab auch von Fachkundigen kaum zuverlässig prognostizierbaren Rücknahmen und

Verschiebungen von Anlagenstandorten, ohne dass die Nutzung bestimmter Landschaftsräume oder Teile der Region für die Windenergie per se ausgeschlossen ist.

Schwarzstorch und Haselhuhn werden ebenfalls immer wieder genannt, ihre aktuellen Brutstandorte sind aber deutlich seltener als die benannten Fundpunkte. Beim Haselhuhn ist dies v.a. auch darauf zurückzuführen, dass die von ihm benötigten Niederwälder oft nicht mehr genutzt werden. Der Schwarzstorch ist insgesamt relativ selten, so dass einzelne Brutpaare und deren Standortwechsel, z.T. auch wegen Störungen, das Geschehen stark mit bestimmen können.

- Zum Vogelzug liegen für die Region verschiedene qualitative aber auch quantitative Belege für Verdichtungen vor.

Im Einzelfall ist nicht zuverlässig vorherzusagen, ob die qualitativen Hinweise aufgrund allgemeiner Beobachtungen auch nach genaueren Zählungen den Kriterien einer Verdichtung entsprechen, die unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten relevante Gefährdungen erwarten lässt.

Auch dazu gibt der im Anhang beiliegende Übersichtsplan einen Eindruck davon, wo und in welchem Umfang mit Restriktionen zu rechnen ist. Insgesamt

Mögliche Umweltauswirkungen

Die Rücknahme der Ausschlusswirkung zieht im Prinzip unvermeidlich nach sich, dass die überörtliche Steuerung der Standortverteilung durch die Regionalplanung stark reduziert wird und entweder entfällt oder von anderen Akteuren übernommen werden muss.

Im Wesentlichen betrifft dies folgende Punkte:

- Flächen mit einzelnen oder auch sich mehrfach überlagernden Restriktionen, von denen aber keine für sich zwingend ist, können letztlich nur noch im Flächennutzungsplan berücksichtigt und in ein verbindliches Ausschlusskonzept gebündelt werden. Sie unterliegen dort aber natürlich zwangsläufig der örtlichen Perspektive und der räumlich begrenzten Zuständigkeit der jeweiligen Kommune. Kommt die Nachbarkommune zu einer anderen Bewertung, können die eigenen Schutzmaßnahmen und Vorsorgemaßnahmen leicht in Frage gestellt oder sogar ad absurdum geführt werden.

Der Begründungsdruck, innerhalb des begrenzten räumlichen Zuschnitts des FNP, nachweisen zu müssen, dass in vertretbarem Umfang ein substanzieller Beitrag zur Windenergie geleistet wird, oder auch triftigen Gründen nicht möglich ist, erschwert es zudem oft, solche gestalterischen Spielräume zu nutzen.

Restriktionen, die eher vorsorgende planerische Bewertungen beinhalten verlieren in der Folge an Gewicht und sind nur eingeschränkt in verbindliche Lenkungskonzepte umsetzbar. Dies betrifft großflächig ausgewiesene Schutzgebiete ohne zwingenden Ausschluss aber auch Aspekte, die keinem unmittelbaren Schutz unterliegen wie Sichtachsen, Vogelzugkorridore, große unzerschnittene Räume etc.

- Dies gilt vergleichbar auch für die Abwägung mit Blick auf eventuelle örtliche oder teilräumliche Belastungsgrenzen durch Summenwirkung unterhalb der zwingenden Schwelle verbindlicher Grenzwerte (v.a. Lärm) bzw. für Sachverhalte, für die keine Grenzwerte bestehen.

Zu nennen sind hier vor allem auch Gestaltungsfragen wie z.B. die Einkreisung von Ortslagen, oder optischer „Wand-“, oder „Wald“ bildung.

- Gerade in diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass rechtlich außerhalb des Flächennutzungsplans im Genehmigungsverfahren nur eine Reaktion zulässig ist, wenn vorgegebene Schutzvorschriften, Richt- und Orientierungswerte nicht eingehalten werden. Eine proaktive Gestaltung und Kompromissfindung unter Gesichtspunkten der allgemeinen Vorsicht und Vorsorge mit dann bindend fixiertem Rahmen ist nur sehr eingeschränkt möglich.
- Überörtliche Zusammenhänge können in der Folge vor allem dort nur eingeschränkt berücksichtigt werden, wo sie nicht in Schutzgebietsausweisungen münden. Dies gilt z.B. für den Vogelzug.

Da dies die in den Fachgesetzen verankerte Pflicht, diese zu beachten nicht außer Kraft setzt (z.B. die artenschutzrechtlichen Verbote) kommt Umweltverträglichkeitsprüfungen spätestens im Zuge der Anlagengenehmigung absehbar eine noch wichtigere Rolle zu als bisher. Die passt auch zu aktuellen Urteilen, die die Schwelle für eine UVP auch aus anderen Gründen relativ niedrig ansetzen.

In ähnlicher Weise gilt dies auch für Raumordnungsverfahren. Vorranggebiete gelten künftig nicht pauschal als Ausschluss, können im Einzelfall aber durchaus Zielkonflikte verursachen. Ob dies der Fall ist, ist dann ggf. in einem Raumordnungsverfahren zu prüfen.

Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten:

Der Regionalplan enthält nunmehr keine flächendeckend verbindlichen Steuerungsinstrumente mehr für die Standortwahl von Windkraftanlagen. Die im LEP IV genannten Steuerungsaufgaben des Regionalplans in bestimmten Teilräumen des Landes (insbesondere historische Kulturlandschaften) treffen für nur Teile der Region und sichern einige besonders wichtige Kernräume. Die räumliche Lenkung im Vorfeld der immissionschutzrechtlichen Verfahren bleibt für den bei weitem größten Teil der Region gemäß Vorgabe des LEP IV ausdrücklich dem LEP IV und den Kommunen überlassen. Da diese Vorgehensweise mit Inkrafttreten des Regionalplans erstmals praktiziert wird, liegen keine praktischen Erfahrungen dazu vor, ob und welche Auswirkungen sie letztlich auf die räumliche Ausbreitung von Standorten für Windkraftanlagen haben wird. Grundsätzlich gewährleistet spätestens das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren, dass die Umweltverträglichkeit gewahrt bleibt. Tendenziell ist aber zu erwarten, dass sich die Standortverteilung stärker als bisher dezentral verteilt und in noch größerem Maß von mehr oder weniger „zufällig“ auf bestimmte Flächen fallende Interessen bestimmt werden. Wie erläutert können Fachbehörden und Kommunen dem bis zum gewissen Grad entgegentreten, soweit sie es für notwendig halten. Sowohl die räumlichen als auch die rechtlichen Zuständigkeiten und Entscheidungskompetenzen setzen dem aber Grenzen.

Um über die Einzelbetrachtung hinaus auch im Vorfeld Fehlentwicklungen zu vermeiden und entsprechende Weichenstellungen möglichst frühzeitig zu setzen wird sich die Bedeutung einiger Instrumente, Verfahren und auch der informellen Abstimmung absehbar erhöhen:

- Die Notwendigkeit des Informationsaustausches und der Abstimmung insbesondere zwischen Nachbarkommunen und benachbarten Genehmigungsbehörden wird eine noch wichtigere Rolle erhalten. Dies umfasst eine informelle bi- oder sogar multilaterale Abstimmung und Zusammenarbeit, könnte bei Bedarf aber auch z.B. die Aufstellung eines gemeinsamen Flächennutzungsplans nach §204 BauGB, ggf. auch für bestimmte räumliche oder sachliche Teilbereiche, nach sich ziehen.
- Es ist absehbar, dass es künftig noch öfter als bisher der Fall sein wird, dass die Planung von Windparks auch außerhalb von Vorranggebieten und bauleitplanerischer Verfahren von verschiedenen Vorhabenträgern zunächst weitgehend informell vorangetrieben wird. Geschieht dies zeitlich parallel in räumlich benachbarten Gebieten kann es zu erheblichen Konflikten z.B. bei der Beurteilung und Berücksichtigung von Summenwirkungen hinsichtlich Vogelzug (Barrierewirkung), Artenschutz (Summierung von Gefährdungen und Lebensraumverlusten für Arten mit großen Aktionsradien), Landschaftsbild („Einkreisen“ von Ortslagen) oder auch Immissionen kommen.

Auf Ebene der Anlagenplanung und Genehmigung können bei zunehmender Dichte der Anlagen und Windparks Summen- und Wechselwirkungen letztlich nur über eine, ggf. windpark- und betreiberübergreifende UVP angemessen bewertet und berücksichtigt werden. Dies bedingt eine Zusammenarbeit konkurrierender Unternehmen, die in vielen Fällen angesichts der damit verbundenen Probleme sicher ohne gezielte Förderung und Forderung von Seiten der Genehmigungsbehörden, der beteiligten Fachbehörden und ggf. auch der Kommunen nur schwer zu realisieren sein wird.

- Zur Wahrung überörtlicher Belange wird absehbar den ausgewiesenen Schutzgebieten aller Kategorien noch höhere Bedeutung zukommen als bisher. Dies betrifft vor allem die Fälle, in denen das Land keine pauschalen Ausschluss sondern prinzipiell Öffnungsmöglichkeiten für Teilbereiche sieht. Die Kommunen sind aufgrund ihrer auf das eigene Gebiet begrenzten Planungshoheit nur bedingt in der Lage, tragfähige differenziertere Konzepte für Gebiete zu entwickeln, die größtenteils außerhalb liegen und sie können sie für sich alleine in keiner Weise in ein verbindliches Gesamtkonzept gießen.

Eine auch über die Minimalanforderungen „harter“ Zulässigkeitskriterien hinausgehende umweltverträgliche räumliche Entwicklung ist unter diesen Prämissen nur zu gewährleisten, wenn von Seiten der Verordnungsgeber und der jeweils zuständigen Behörden klare und einheitliche Vorgaben zur Zulässigkeit (bzw. Unzulässigkeit) – ggf. auch über die bestehenden Schutzzonen hinaus in unterschiedlichen Teilgebieten differenziert – bestehen. Nur dann sind auch die Kommunen in der Lage daraus für ihr Gebiet verlässliche, verbindliche und rechtssichere Konzepte zu entwickeln.

1.4 Beschreibung von Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die raumorderisch wichtigste Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist die Auswahl der Standorte bzw. der Ausschluss von Standorten, an denen unverhältnismäßig

hohe Umweltauswirkungen einer bestimmten Nutzung zu erwarten sind. Die dazu dienende Vorgehensweise wurde im vorangehenden Kapitel 2.3 dargestellt.

Im weiteren Sinn gehören dazu auch die freiraumschützenden Vorranggebiete einschließlich Grünzügen und Grünzäsuren. Sie wirken sogar über die Steuerung der umweltrelevanten Vorrangausweisungen des Regionalplans hinaus auch auf nachfolgende Planungs- und Genehmigungsverfahren und leisten insofern ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen. Für die Vorbehaltsgebiete gilt dies mit Einschränkungen, auch sie entwickeln aber einen Begründungsdruck, der im Falle geplanter Eingriffe zumindest eine genauere Analyse und entsprechende Gewichtung der jeweils betroffenen Umweltaspekte erfordert.

Vermeidungsmaßnahmen im konkreten Detail eines ausgewählten Standortes sowie trotzdem noch verbleibende Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen sind dagegen im Maßstab des Regionalen Raumordnungsplans weder in ihrer Größe noch in ihrer Art genau ermittelbar. Dies muss den jeweiligen nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren überlassen bleiben.

Die Landschaftsrahmenplanung macht diesbezüglich Vorschläge zu „Flächenpools“, in denen aus regionaler Sicht Maßnahmen besonders wichtig und effektiv gebündelt werden können. Inwieweit für das jeweilige Vorhaben dort nach Lage und Art des benötigten Ausgleichs geeignete Flächen zur Verfügung stehen kann aber nur auf Grundlage maßstäblich wesentlich genauerer Erfassungen und Analysen in nachfolgenden Planungen bzw. Genehmigungsverfahren entschieden werden.

1.5 Monitoring

Ziel eines Monitorings ist es, eventuellen Unsicherheiten in der Wirkungsprognose dadurch zu begegnen, dass ein Vorhaben nach seiner Realisierung durch Beobachtungen und Messungen begleitet wird.

Dieses Instrument wird bei der Planung und Genehmigung einzelner konkreter Vorhaben nicht pauschal aber doch regelmäßig in begründeten Fällen mit Blick auf jeweils genau definierte Sachverhalte und Fragestellungen eingesetzt. Ziel ist es, das Eintreten nicht exakt prognostizierbarer aber prinzipiell nicht sicher vorab auszuschließender Auswirkungen frühzeitig zu erkennen oder auch zu widerlegen und ggf. auch mit Anpassungen oder Ergänzungen des Maßnahmenkonzepts zu reagieren.

Dieser bei konkreten Bauvorhaben bewährte Ansatz kann für räumliche Planungen allgemein und den ROP im Besonderen in Bezug auf die Zielsetzung übertragen werden, Methodik und Art der Vorgehensweise müssen aber angepasst werden. Im Wesentlichen sind dazu folgende Ansatzpunkte geeignet:

- Zunächst ist dies, in relativ enger Anlehnung an den projektbezogenen Monitoringbegriff, die Prüfung, inwieweit die eingesetzten Instrumente und die mit ihnen verbundenen umweltbezogenen Ziele wirksam sind und in der angestrebten Weise Eingang in die räumliche Entwicklung wie auch in nachfolgende Planungs- und Genehmigungsverfahren finden.

Die Mittel dazu sind neben der allgemeinen Raumb Beobachtung vor allem der fachliche Austausch mit den Betroffenen und nicht zuletzt geben auch Art, Inhalte

und Ergebnisse von Raumordnungs- und Zielabweichungsverfahren wertvolle Hinweise.

- Zum Zweiten ist es im weiteren Sinn die Frage, ob sich neue oder veränderte Aufgabenstellungen ergeben, die ggf. auch neue Planungsansätze und Instrumente erfordern. Als Beispiel aus der Vergangenheit ist hier die Entwicklung der Windenergieanlagen zu nennen, aktuell sind dies Inhalte wie die historischen Kulturlandschaften.

Der Anstoß dazu kann aus neuen rechtlichen bzw. raumordnerischen Vorgaben aber auch der allgemeinen fachlichen Diskussion kommen. Auch hier können aber natürlich auch allgemeine Raubeobachtung und der fachliche Austausch mit den Betroffenen Hinweise geben.

1.6 Nichttechnische Zusammenfassung

Der Regionalplan enthält als Instrument der räumlichen Koordinierung von konkurrierenden Nutzungen auch Weichenstellungen hinsichtlich Art und Lage von daraus resultierenden Umweltauswirkungen. Davon betroffen sind auch Vorentscheidungen zu Vorhaben, die nach Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) einer UVP Pflicht unterliegen. Diese Vorentscheidungen beinhalten zwar noch keine abschließende Entscheidung zur Zulässigkeit, sie enthalten aber räumlicher Prioritätensetzungen und ggf. sogar dem verbindlichen Ausschluss von Alternativstandorten. Aus diesem Grund sieht das UVPG neben der Umweltverträglichkeitsprüfung für einzelne konkrete Vorhaben auch eine sogenannte „Strategische Umweltprüfung (SUP)“ für Pläne vor.

Eine solche strategische Umweltprüfung kann naturgemäß nicht in der maßstäblichen und inhaltlichen Genauigkeit einer vorhabensbezogenen UVP erfolgen. Dem stehen sowohl die räumliche Komplexität der verschiedenen Planinhalte als auch der Planungs- und Darstellungsmaßstab entgegen. Wichtige Bestimmungsfaktoren, die für Art und Umfang von Umweltauswirkungen wesentlich sind, sind zum Zeitpunkt der Planaufstellung zudem in aller Regel noch gar nicht bekannt und werden erst in später folgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren festgelegt. Dazu gehören die genaue Lage und Abgrenzung ebenso wie betriebliche und technische Details einschließlich Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltauswirkungen.

Eine SUP muss daher ein differenziertes Konzept dazu beinhalten:

- welche Planinhalte möglicherweise in Vorhaben münden, die Umweltauswirkungen haben,
- ob und inwieweit der Regionalplan Vorgeben macht, die wesentlichen Einfluss auf Art, räumliche Lage und Schwere dieser Auswirkungen haben können und
- ob die Vorgaben des Regionalplans so konkret sind, dass auch eine entsprechende Bewertung der Auswirkungen stattfinden kann.

Angesichts der räumlichen Vielfalt und Komplexität des Regionalplans spielt dabei die kontinuierliche Begleitung der Planungs-, Bewertungs- und Entscheidungsschritte eine wesentliche Rolle.

Als erster Schritt wurde „Scoping“ durchgeführt, in dem ein solches Konzept entwickelt und mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt wurde. Auf Grundlage eines Konzeptentwurfes fand dazu am 25.11.2009 ein gemeinsamer Termin statt, dessen Ergebnisse in einem Protokoll festgehalten wurden (siehe Anhang). Es wurde folgendes Konzept entwickelt und abgestimmt:

1. Als Planinhalte, für die sich mögliche negative Umweltauswirkungen räumlich und inhaltlich ausreichend genau prognostizieren lassen wurden identifiziert:
 - Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Rohstoffabbau.
 - Vorranggebiete Windenergienutzung.

Sie wurden mit Hilfe jeweils maßgeschneiderten, systematischen Bewertungs- und Auswahlverfahren unterzogen (raumbezogene spezifische Beurteilung).

2. Planinhalte, die zumindest im Einzelfall und unter besonderen Bedingungen auch negative Umweltauswirkungen beinhalten können, welche aber räumlich nicht exakt erfassbar und eventuell auch nicht generalisierbar sind:
 - Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung⁷
 - Vorranggebiete für den Grundwasserschutz und für den Ressourcenschutz
 - Vorranggebiete für Landwirtschaft
 - Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung
 - Vorranggebiete für Wald und Forstwirtschaft

Dies gilt im weiteren Sinn auch für Inhalte, die nur einen sehr groben und eher für nachfolgende Planungsstufen richtungsweisenden Charakter haben (allgemeine Beurteilung).

Hierher gehören:

- Schwellenwerte für die Wohnbauflächenentwicklung
- Zentrale Orte, Gemeindefunktionen, Entwicklungsbereiche und -schwerpunkte, Zentralitätsgebot für den großflächigen Einzelhandel,
- Funktionale Netze des öffentlichen Verkehrs und des Straßennetzes, Trassenkorridor Schienenanbindung Flughafen Hahn
- Standortprioritäten für unabhängige Photovoltaikanlagen

Sie wurden in allgemeinerer textlicher Form erläutert und auf eventuelle planerische Handlungserfordernisse geprüft (raumbezogene unspezifische Beurteilung).

⁷ Die Vorranggebiete Hochwasserrückhaltung sind bewusst auf die Anlagen und Flächen bezogen und beschränkt, für die nicht pauschal von einer weitgehend konfliktfreien Vereinbarkeit verschiedener Umweltbelange und Funktionen des Naturhaushalts ausgegangen werden kann. Dort wo dies der Fall ist wurde der Schutz von für den Hochwasserschutz bedeutenden Flächen in das multifunktionale Instrument der Grünzüge integriert.

3. Planinhalte, die per Definition dem Schutz von Umweltbelangen dienen, wurden in der SUP nicht vertiefend behandelt. Dies gilt für

- Dies gilt für
 - Regionale Grünzüge und Grünzäsuren
 - Vorranggebiete Regionaler Biotopverbund⁸ und Vorranggebiete für den Ressourcenschutz Biotopverbund/Erosionsschutzwald⁹
 - Sonstige Ziele und Grundsätze, die dem Schutz von im Plan markierten oder namentlich bzw. nach ihrer Art genannten Räumen, Landschaftsteilen und Strukturen insbesondere vor baulicher Inanspruchnahme und im Sinne des Erosionsschutzes dienen.

Dazu kommen auch alle Vorbehaltsgebiete, da sie in jedem Fall signalisieren, dass dem genannten Schutzgut ein oder mehrere gleichgewichtige Belange gegenüberstehen können, die zu berücksichtigen sind.

Ebenso nicht vertiefend in der SUP behandelt sind Planinhalte, die aus bereits rechtskräftigen Planungen entnommen und lediglich nachrichtlich dargestellt sind.

- Nachrichtliche Übernahmen geplanter Wohn- und Siedlungsflächen aus rechtskräftigen Flächennutzungsplänen: Gebiete für den Wohnungsbau, Gewerbe
- Nachrichtliche Übernahme geplanter Infrastrukturtrassen von regionaler Bedeutung

Die Untersuchungen zu Nr. 1. konnten für die Vorranggebiete Windenergienutzung auf das bereits für den Teilplan Windenergie 2012 entwickelte Bewertungs- und Auswahlverfahren zurückgreifen. Die damals eingesetzte Methodik der Auswahl und Abgrenzung ist nach wie vor als geeignet zu sehen. Die angewandten Maßstäbe sind deutlich restriktiver, als dies das LEP IV für die Standortwahl von Windkraftanlagen vorgibt. Es geht bei der Auswahl der Vorranggebiete aber ausdrücklich nicht um ein abschließendes Standortkonzept sondern um die Sicherung von aus Sicht der Regionalplanung besonders geeigneten und konfliktarmen Flächen. Insofern ist dieser Ansatz auch unter Umweltsichtspunkten sinnvoll und steht den Vorgaben des LEP IV nicht im Weg.

Für die Vorranggebiete Rohstoffabbau wurde auf die Bewertung im Rahmen des Pilotprojektes nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept zurückgegriffen. Der dort entwickelte Ansatz führt Mengenzielwerten für die kurz- bis mittelfristige Rohstoffsicherung (differen-

⁸ Im Fall von Vorranggebieten für den regionalen Biotopverbund kann es zwar zu Einschränkungen und Auflagen für die Nutzung natürlicher Ressourcen kommen (z.B. für die Grundwasserentnahme), durch den Biotopschutz hervorgerufene negative Umweltauswirkungen im engeren Sinn sind aber nicht zu erwarten. Nutzungskonflikte sind bei der Überlagerung des Arten- und Biotopschutzes mit den diversen anderen Vorranggebieten berücksichtigt und in der vorliegenden SUP in diesem Zusammenhang auch angesprochen.

⁹ Die Überlagerung Biotopverbundfunktionen und Erosionsschutz in Vorranggebieten für den Ressourcenschutz Biotopverbund/ Erosionsschutzwald bedingt, dass beide Aspekte jeweils z.B. bezüglich Pflege und Bewirtschaftung optimiert und abgestimmt werden. Negative Umweltauswirkungen sind darüber hinaus nicht zu erwarten.

ziert nach Rohstoffart), Eignung nach bereits bestehendem Erschließungsgrad, geologischen und materialbezogenen Kriterien und Raumverträglichkeit insbesondere auch unter Umweltgesichtspunkten zu einem Gesamtwert zusammen, der dann in eine Priorisierungsreihenfolge geordnet werden kann. Die Kriterien der Raumverträglichkeit sind dabei so gesetzt, dass bestimmte Kriterien wie Wasserschutzgebiete Zone I und II so hoch gewichtet werden, dass sie de facto einen Ausschluss nach sich ziehen. Andere Kriterien, wie Bodenbeschaffenheit fließen in die Prioritätensetzung mit ein, so dass eine Minimierung der Beeinträchtigungen erfolgt, führen bei entsprechend hoher Eignung und Bedeutung der Lagerstätte aber nicht zu einem Ausschluss.

Bei den Betrachtungen zu den unter Nr. 2 genannten Ausweisungen, die im Einzelfall negative Umweltauswirkungen haben können, wurde deutlich, dass diese Gebietsausweisungen in aller Regel nur dann umweltbezogene Konflikte beinhalten, wenn die darauf basierende Nutzung einen gewissen Umfang und vor allem auch eine gewisse Intensität überschreitet.

Im Fall der Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung kommt es wesentlich auf die konkrete Art-, Lage und sogar den Betrieb der Anlage an und nicht zuletzt auch die örtlichen Verhältnisse und Biotopstrukturen spielen eine wichtige Rolle. Diese Ausweisung wurde daher auf solche Flächen beschränkt, auf denen nach derzeitigem Wissensstand auch im Zusammenhang mit genaueren Planungs- und Genehmigungsverfahren davon auszugehen ist, dass Errichtung bzw. Betrieb umweltverträglich möglich sind.

Die Ausweisung landwirtschaftlicher Vorranggebiete im ROP zielt auf die Sicherung der natürlichen Grundlage Boden. Dies ist auch für alle anderen Schutzgüter positiv zu bewerten. Negative Umweltauswirkungen entstehen dann, wenn z.B. durch intensive Bewirtschaftung und die Beseitigung von Landschaftsstrukturen wichtige gestalterische und biotopbezogene Landschaftselemente beseitigt werden. Eine vergleichbare Ambivalenz lässt sich für die Forstwirtschaft (Schutz des Waldes einerseits, Beseitigung von Alt- und Totholz, Einführung von neuen Baumarten andererseits) und die Erholung (Schutz eines attraktiven Landschaftsbildes einerseits, Störung empfindlicher Tierarten, Bau von Wegen etc. andererseits) feststellen.

Konflikte sind in diesen Fällen in aller Regel nicht zwingend an die Nutzung als solche gebunden und resultieren schon gar nicht aus dem vom Regionalplan als Ziel vorgegebenen Schutz der genutzten natürlichen Grundlagen. Sie entstehen vielmehr durch die Art und Intensität im Einzelfall und bewegt sich dann auch meist bereits in Bereichen, die auch nach Maßgabe der einschlägigen Fachgesetze und Richtlinien z.B. zur ordnungsgemäßen Landwirtschaft zumindest als grenzwertig eingestuft werden können. Sie können daher auch nicht als Umweltauswirkungen dem Regionalplan zugeordnet werden.

Um Zielkonflikte zu vermeiden wird dennoch auf eine Überlagerung von Vorrangdarstellungen verzichtet. Soweit in einem Gebiet zwei Funktionen prinzipiell gleichrangig vereinbar sind werden dafür Gebiete für den Ressourcenschutz ausgewiesen. Dies betrifft die Überlagerung Grundwasserschutz / Regionaler Biotopverbund, Grundwasserschutz / Erosionsschutzwald und Grundwasserschutz / Wald.

Als weiterer Punkt wird den aktuellen Vorgaben des LEP IV Rechnung getragen und das im Teilplan Windenergie 2012 enthaltene Ausschlusskonzept für Windenergieanlagen entfällt. Damit enthält der Regionalplan keine verbindlichen Steuerungsinstrumente mehr für die Standortwahl von Windkraftanlagen. Die im LEP IV genannten Steuerungsaufgaben des Regionalplans in bestimmten Teilräumen des Landes (insbesondere historische

Kulturlandschaften) treffen für nur Teile der Region und sichern einige besonders wichtige Kernräume. Die räumliche Lenkung im Vorfeld der immissionsschutzrechtlichen Verfahren bleibt für den bei weitem größten Teil der Region gemäß Vorgabe des LEP IV ausdrücklich dem LEP IV und den Kommunen überlassen.

Da diese Vorgehensweise mit Inkrafttreten der Teilfortschreibung des Regionalplans erstmals praktiziert wird, liegen keine praktischen Erfahrungen dazu vor, ob und welche Auswirkungen sie letztlich auf die räumliche Ausbreitung von Standorten für Windkraftanlagen haben wird. Grundsätzlich gewährleistet spätestens das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren, dass die Umweltverträglichkeit gewahrt bleibt. Um über die Einzelbetrachtung hinaus auch im Vorfeld Fehlentwicklungen zu vermeiden und entsprechende Weichenstellungen möglichst frühzeitig zu setzen wird sich die Bedeutung einiger Instrumente absehbar erhöhen:

- Die Notwendigkeit des Informationsaustausches und der Abstimmung, insbesondere zwischen Nachbarkommunen und benachbarten Genehmigungsbehörden, wird eine noch wichtigere Rolle erhalten. Dies umfasst eine informelle bi- oder sogar multilaterale Abstimmung und Zusammenarbeit, könnte bei Bedarf aber auch z.B. die Aufstellung eines gemeinsamen Flächennutzungsplans nach §204 BauGB, ggf. auch für bestimmte räumliche oder sachliche Teilbereiche, nach sich ziehen.
- Es ist absehbar, dass es künftig noch öfter als bisher der Fall sein wird, dass die Planung von Windparks auch außerhalb von Vorranggebieten und bauleitplanerischer Verfahren von verschiedenen Vorhabenträgern zunächst weitgehend informell vorangetrieben wird. Geschieht dies zeitlich parallel in räumlich benachbarten Gebieten kann es zu erheblichen Konflikten z.B. bei der Beurteilung und Berücksichtigung von Summenwirkungen hinsichtlich Vogelzug (Barrierewirkung), Artenschutz (Summierung von Gefährdungen und Lebensraumverlusten für Arten mit großen Aktionsradien), Landschaftsbild („Einkreisen“ von Ortslagen) oder auch Immissionen kommen.

Auf Ebene der Anlagenplanung und Genehmigung können bei zunehmender Dichte der Anlagen und Windparks Summen- und Wechselwirkungen letztlich nur über eine, ggf. windpark- und betreiberübergreifende UVP angemessen bewertet und berücksichtigt werden. Dies bedingt eine Zusammenarbeit konkurrierender Unternehmen, die in vielen Fällen angesichts der damit verbundenen Probleme sicher ohne gezielte Förderung und Forderung von Seiten der Genehmigungsbehörden, der beteiligten Fachbehörden und ggf. auch der Kommunen nur schwer zu realisieren sein wird.

- Zur Wahrung überörtlicher Belange wird absehbar den ausgewiesenen Schutzgebieten aller Kategorien noch höhere Bedeutung zukommen als bisher. Dies betrifft vor allem die Fälle, in denen das Land keine pauschalen Ausschluss sondern prinzipiell Öffnungsmöglichkeiten für Teilbereiche sieht. Die Kommunen sind aufgrund ihrer auf das eigene Gebiet begrenzten Planungshoheit nur bedingt in der Lage, tragfähige differenziertere Konzepte für Gebiete zu entwickeln, die größtenteils außerhalb liegen und sie können sie für sich alleine in keiner Weise in ein verbindliches Gesamtkonzept gießen.

Eine auch über die Minimalanforderungen „harter“ Zulässigkeitskriterien hinausgehende umweltverträgliche räumliche Entwicklung ist unter diesen Prämissen nur zu gewährleisten, wenn von Seiten der Ordnungsgeber und der jeweils zuständigen Behörden klare und einheitliche Vorgaben zur Zulässigkeit

(bzw. Unzulässigkeit) – ggf. auch über die bisherigen Schutzzonen hinaus in unterschiedlichen Teilgebieten – bestehen. Nur dann sind auch die Kommunen in der Lage daraus für ihr Gebiet verlässliche, verbindliche und rechtssichere Konzepte zu entwickeln.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass der Regionalplan insgesamt eine breite Palette von maßstäblich und inhaltlich sehr unterschiedlichen Aussagen trifft. Sie beinhaltet neben hinsichtlich Umweltauswirkungen neutralen Grundsätzen und Zielen auch explizit umweltschützende Zielsetzungen, insbesondere zum Freiraumschutz aber auch Weichenstellungen für Eingriffe und Beeinträchtigungen.

Soweit Planinhalte negative Umweltauswirkungen ausreichend konkret abschätzbar machen, wurden diese im Rahmen der SUP entsprechend geprüft und die Bewertungen in der Abwägung berücksichtigt. Das aus diesem Planungsprozess resultierende räumliche und inhaltliche Konzept wird danach unvermeidlich auch Eingriffen nach sich ziehen. Zu nennen sind insbesondere die Flächeninanspruchnahmen für Zwecke der Windenergienutzung und des Abbaus oberflächennaher Rohstoffe. Diese wurde aber unter anderem durch den Ausschluss von Flächen mit besonders gravierenden Konflikten minimiert, und auf ein räumlich verträgliches Maß reduziert. Insbesondere bleibt auch die im Landschaftsrahmenplan und LEP IV umrissene räumliche Funktionalität der verschiedenen Schutzgüter gewahrt.

2 Anhang

2.1 Anhang 1: Protokoll und sonstige Unterlagen zum Scoping Termin



Europaallee 6
87657 Kaiserslautern
Telefon 0631.303-3000
Telefax 0631.303-3033
Internet www.laub-gmbh.de
E-Mail kl@laub-gmbh.de

**Protokoll
zum Scopingtermin zur Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrads der Um-
weltprüfung und des Umweltberichts für den Regionalen Raumordnungsplan
Rheinhausen-Nahe**

Ort: Stadthaus Stadt Bad Kreuznach, Brückes 1, Sitzungssaal
Tag: 25.11.2009
Uhrzeit: 9:30
Gesprächsteilnehmer: siehe Teilnehmerliste (Anlage 1)

Vorbemerkungen, Anlass und Zielsetzung

Zu der Gesprächsrunde war nach Vorankündigung vom 20.10.2009 am 16.11.2009 durch die Geschäftsstelle der Planungsgemeinschaft Rheinhausen-Nahe schriftlich eingeladen worden. Mit der Einladung wurde die dem vorliegenden Protokoll beiliegende Tischvorlage zur Vorbereitung mit verschickt (Anlage 2).

In dieser Tischvorlage sind Anlass und Zielsetzung des Scoping Termins sowie die Grundzüge der geplanten Vorgehensweise und des geplanten Untersuchungsaufwandes skizziert.

Mit Bezug auf dieses Papier wurden die wichtigsten Punkte einleitend zum Scoping Termin noch einmal durch Herrn Sontheimer (Planungsgemeinschaft Rheinhausen-Nahe) und Herrn Stoffel (L.A.U.B. GmbH) erläutert. Herr Sontheimer stellt in diesem Zusammenhang nochmals die Bedeutung des „strategischen Ansatzes“ der SUP heraus. Noch stärker als bei der Projekt-UVP setzt die SUP für Pläne und Programme bereits sehr frühwährend der Planerstellung ein und bleibt prozessualer Bestandteil der Planung, so dass hiermit Umweltbeeinträchtigungen frühzeitig erkannt werden und ggf. gegengesteuert werden kann.

Im weiteren Verlauf erfolgte dann die weitere Erläuterung und Diskussion in zwei Stufen:

1. Übersicht über die voraussichtlichen Planinhalte des ROP und deren Relevanz für die Umweltprüfung
2. Abfrage und Diskussion über zu beachtende Wirkungskomplexe und Grundlagen zu deren Bewertung bei den als relevant angesehenen Planinhalten

Abklärung des Untersuchungsumfangs und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung

Übersicht über die Planinhalte

Grundlage für die Abklärung des Untersuchungsumfangs und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung bilden die Inhalte des regionalen Raumordnungsplanes, welche in einer tabellarischen Übersicht (Anlage 3) aufgeführt sind. Hierbei wird unterschieden zwischen Planinhalten, die geeignet sind, mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche und insbesondere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu entfalten (linke Spalte) und solchen, die in ihrer Gesamtheit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen und sonstiger Wechselwirkungen sowie möglicher positiver und negativer Umweltauswirkungen betrachtet werden (rechte Spalte). Die Unterscheidung, welche vorgesehenen Planinhalte einer vertiefenden Prüfung bedürfen und welche in der Gesamtbetrachtung des Regionalplans zu berücksichtigen sind, richtet sich nach den Vorgaben des SUP-RL. Danach sind insbesondere Ziele und Grundsätze, die den Rahmen setzen für UVP-pflichtige Projekte oder Vorhaben nach Anhängen I der Richtlinie vertieft zu prüfen.

Aus der Übersicht geht hervor, dass die Planinhalte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den oberflächennahen Rohstoffabbau, für die Windenergienutzung und für Infrastrukturtrassen soweit es sich hier um genuine Planungen der Regionalplanung handelt als Rahmensetzend für UVP-pflichtige Projekte einzustufen sind. Sie lassen auch gebietsscharfe Bewertungen zu, so dass diese Planinhalte im weiteren Prüfungsprozess als vertieft zu untersuchend zu behandeln sind.

Bei den Plankategorien Zentralen-Orte sowie funktionales Schienen- und Straßennetz handelt sich um allgemeine raumstrukturelle Konzepte, die nur bedingt einer Prüfung unterzogen werden können. Es sind keine unmittelbaren konkreten Flächenausweisungen identifizierbar und somit auch nicht hinreichend quantifizierbar.

Schwellenwerte zum Wohnbauflächenbedarf werden im ROP nicht festgelegt. Es wird in diesem Zusammenhang lediglich die Methodik zur Ermittlung der Schwellenwerte für die Ebene der Bauleitplanung vorgegeben. Da diese Schwellenwerte erst im Zuge der Fortschreibung von Bauleitplänen Anwendung finden, liegt für die Gesamtfortschreibung des ROP kein Ansatz für eine vertiefende Prüfung vor. Es erfolgt daher die Einstufung in die rechte Spalte der Übersicht.

Auch für Wohnbau- und Gewerbeflächendarstellungen im ROP ergibt sich kein Ansatzpunkt für eine vertiefende Prüfung, da es sich hier um die nachrichtliche Übernahme von Flächen in rechtskräftigen Bauleitplänen handelt und diese Pläne bereits einer SUP unterzogen wurden.

Die Planinhalte mit primär ökologischen Wirkungen bzw. Freiraum schützenden Wirkungen, wie Vorranggebiete für Regionale Grünzüge, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Grün- und Siedlungsachsen, Arten- und Biotopschutz, Grund- und Hochwasserschutz setzen keinen direkten Rahmen für UVP-pflichtige Vorhaben und lassen nach Art und Aussageschärfe keine räumlich konkreteren Bewertungen zu bzw. machen solche erforderlich. Dies gilt in der Regel auch für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Land- und

Forstwirtschaft. Hier kann sich ggf. ein vertieft zu prüfender Ansatz ergeben, wenn die Ausgestaltung des Planelements zur Rahmensetzung für Flurbereinigungsverfahren bzw. zu Erstaufforstungen > 20 ha führt.

Die vorgenannten Planelemente werden daher in ihrer Gesamtheit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen und sonstiger Wechselwirkungen betrachtet.

Nach Vorstellung der Übersicht wurden aus dem Kreis der Beteiligten folgende Anregungen gegeben bzw. Informationen mitgeteilt:

Seitens der Landwirtschaftskammer Rhl.-Pfalz, Bad Kreuznach und auch seitens der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Alzey-Worms wird angeregt, ähnlich der regionalplanerischen Steuerung von Windenergieanlagen, auch großflächige Freiflächenfotovoltaikanlagen durch regionalplanerische Standortkonzepte zu steuern.

Die Geschäftsstelle der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe sieht die Umweltrelevanz und Raumbedeutsamkeit dieser Anlagen ebenfalls als gegeben an. Da die Fotovoltaik, im Gegensatz zur Windenergie, nicht zu den privilegierten Vorhaben nach §35 BauGB zählt, ist eine planerische Steuerung im Sinne des Planvorbehalts planungsrechtlich nicht vorgegeben. Durch das EEG ist geregelt, dass großflächige Fotovoltaikanlagen im Außenbereich grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig sind (siehe hierzu insbesondere Solarleitfaden der SGD Süd sowie Hinweise im LEP IV S. 161 und 162). Im Regionalen Raumordnungsplan kann jedoch mit bestimmten Freiraum schützenden Instrumenten, wie zum Beispiel mit den Vorranggebieten für den Arten- und Biotopschutz oder Land- und Forstwirtschaft auch ein Ausschluss von großflächigen Fotovoltaikfreiflächenanlagen verknüpft werden. Eine zusätzliche aktive Lenkung mit Hilfe von Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebieten für großflächigen Fotovoltaikfreiflächenanlagen ist aktuell nicht vorgesehen und wäre nach derzeitiger Einschätzung auch technisch/methodisch schwierig. Die Planungsgemeinschaft beabsichtigt, über ein regionales Energiekonzept den Gemeinden Hinweise und Hilfestellung für ihre Entscheidungen an die Hand zu geben.

Ein weiterer Hinweis der Landwirtschaftskammer betraf „Historische Kulturlandschaften“ gemäß LEP IV, welche nicht als Planinhalte des ROP aufgeführt sind. Die Geschäftsstelle erläuterte hierzu, dass eine Ausweisung nachzeitigem Stand nicht möglich ist, da das Kulturlandschaftskataster als Grundlage dafür noch nicht vorliegt und voraussichtlich auch während des Fortschreibungszeitraumes nicht mehr vorliegen wird. Das Planungsbüro L.A.U.B. ergänzt hierzu, dass die Landschaftsrahmenplanung dazu Hinweise geben wird, ihrerseits aber ebenfalls nur auf räumlich nicht sehr genaue Grundlagen zurückgreifen kann, die weder maßstäblich noch methodisch ein Kulturlandschaftskataster ersetzen können. Im übrigen ist davon auszugehen, dass eine solche Ausweisung eher dem Freiraumschutz dient und allenfalls unter sehr speziellen Blickwinkeln im Einzelfall negative Umweltauswirkungen nach sich ziehen kann.

Das Stadtplanungsamt Mainz weist auf die Problematik bestehender alter Flächenausweisungen der Bauleitpläne hin, die mitunter nach heutiger Rechts- und Sachlage durchaus problematisch sein können. Nach Einschätzung der Geschäftsstelle besteht keine Pflicht, ältere Flächenwidmungen in Bauleitplänen vor Einführung der SUP-Pflicht (12.

Julie 2004) einer Umweltprüfung zu unterziehen. Wenn dies im Einzelfall geboten erscheint, wäre es ohnehin Sache der Gemeinde bzw. Stadt und nicht der Regionalplanung, da diese sonst rückwirkend in rechtskräftige Planungen der Kommune eingreifen würde.

Von Seiten der Zentralstelle der Forstverwaltung wird angemerkt, dass auch Aufforstungsflächen von mehr als 20 ha vorgesehen sind. Da diese UVP pflichtig sind, müssten sie hinsichtlich ihrer Umweltwirkungen doch auch genauer geprüft werden. Hinsichtlich der Flächen habe es wohl bereits Abstimmungen mit Landwirtschaft und Naturschutz gegeben. Auf diese könnte ggf. zurückgegriffen bzw. verwiesen werden.

Die Geschäftsstelle wird noch einmal nachprüfen, um welche Flächen es sich handelt. Ggf. werden die Flächen genauer zu betrachten sein.

Am Ende dieser Erörterung und dem Informationsaustausch wird der Untersuchungsumfang des ROP auf der Grundlage der Tabelle Anlage 3 bestätigt mit dem Hinweis den Bereich Forstwirtschaft, wegen der Aufforstungsblöcke > 20 ha als vertieft zu untersuchen einzustufen.

Untersuchungsumfang für die konkreter zu bewertenden Planinhalte

Ausgehend von der Übersicht wurden mögliche Umweltwirkungen und für deren Ermittlung und Bewertung verfügbare Grundlagen für oberflächennaher Rohstoffabbau, Windkraftnutzung und – sofern Auswahl und Ausweisung durch die Regionalplanung erfolgen – neue Infrastrukturtrassen diskutiert. Abfrage und Diskussion erfolgten Schutzgutbezogen:

Oberflächennahe Rohstoffe

- **Schutzgut Wasser**

Das Ref.33, SGD Süd Regionalstelle Mainz, wird die bereits mit der Planungsgemeinschaft abgesprochenen Unterlagen liefern. Dabei sind auch gegenüber dem Informationsdienst im Internet aktuellere Datenstände. Darüber hinaus erfolgt der Hinweis, dass die Wasserschutzgebiete von Fall zu Fall auch ein Verbot des Rohstoffabbaus in der Zone III a beinhalten, für III b in der Regel nicht. Ggf. ist dazu jeweils eine Einzelfallbetrachtung und Abstimmung notwendig.

- **Schutzgut Boden**

Die Landwirtschaftskammer verweist auf ihren Fachbeitrag, der für Anfang des Jahres 2010 vorliegen wird. Dort sind die Daten des LGB zur Bodengüte noch etwas weiter aufbereitet und aggregiert und es wird die Ertragsfähigkeit mit betrachtet.

Für die Funktion des Bodens als Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere, insbesondere Sonderstandorte, stehen die Daten der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation zur Verfügung. Genauere und zugleich noch mit dem Maßstab der Regionalpla-

nung vertretbarem Aufwand auswertbare Unterlagen, sind den Beteiligten nicht bekannt.

- Schutzgut Pflanzen und Tiere

Für die Betrachtung kann auf die Ergebnisse des Landschaftsrahmenplans zurückgegriffen werden. Dort fließen insbesondere auch das Verbundkonzept des LEP IV bzw. des LUWG sowie (soweit vorhanden) das Biotopkataster des Landes ein.

Die untere Naturschutzbehörde des Kreises Alzey-Worms weist speziell auf eine Übersicht des LUWG zu Gunsträumen des Feldhamsters, als besonders geschützte Art hin. Das Büro L.A.U.B. ergänzt hierzu, dass es sich um eine eher schematische Übersicht handelt, die L.A.U.B. bereits für die Landschaftsrahmenplanung zur Verfügung gestellt wurde.

Die Naturschutzverwaltung der Stadt Mainz weist darauf hin, dass Daten zu Feldhamstern für Mainz im Biotopkataster (OSIRIS) berücksichtigt wurden. Darüber hinaus sei ein weiterer wichtiger Punkt die Berücksichtigung von Vogelrastflächen. Zu diesem Thema und speziell den damit verbundenen Datenproblemen, wurde zu einem späteren Zeitpunkt im Zusammenhang mit Windkraftanlagen noch einmal diskutiert (siehe unten).

- Klima

Zum Thema Klima und klimatische Austauschprozesse wird auf das Klimagutachten zur Landschaftsrahmenplanung von 1997 zurückgegriffen. Dort sind v.a. auch termisch belastete Bereiche um Mainz und Worms erkennbar.

- Erholung und Landschaftsbild

Auch für dieses Themenfeld kann auf die Landschaftsrahmenplanung zurückgegriffen werden.

Die untere Naturschutzbehörde Bad Kreuznach weist zum Thema Kulturlandschaft darauf hin, dass auch in der Planung vernetzter Biotopsysteme dazu einige Hinweise enthalten sind. Das Büro L.A.U.B. teilt mit, dass diese Quelle zu den wenigen verfügbaren Grundlagen gehört, die auch für den Landschaftsrahmenplan mit berücksichtigt wurden.

Windenergie

- Schutzgut Wasser

Von Seiten des Ref.33, SGD Süd Regionalstelle Mainz, erfolgt der Hinweis, dass in Windenergieanlagen auch wassergefährdende Stoffe vorhanden sind. Abhängig von den vorhandenen Deckschichten sind Standorte in Wasserschutzgebieten daher mit Risiken behaftet. Auch sei die Versiegelung durch die großen Fundamente in Wasser-

schutzgebieten problematisch. Für Schutzzone II ist von einem grundsätzlichen Tabu auszugehen, sonst sollte eine Einzelfallbetrachtung erfolgen.

- Schutzgut Boden

Aus Sicht der Landwirtschaftskammer bleiben, auch wenn bei den aktuellen Nabenhöhen punktuell durchaus beachtliche Fundamente zu errichten sind, die Bodenverluste durch Versiegelung im regionalen Maßstab doch eher marginal. Eine landwirtschaftliche Nutzung der Zwischenräume bleibt – im Gegensatz zur Fotovoltaik – möglich. Dieses Konfliktfeld ist daher insgesamt untergeordnet.

- Schutzgut Pflanzen und Tiere

Wichtiger Konfliktpunkt, der nur im regionalen Zusammenhang überhaupt angemessen zu beurteilen ist, ist die Barrierewirkung für den Vogelzug und z.T. auch Meidungsreaktionen mit Verlusten von Rastplätzen.

Aktuelle Grundlage ist nach wie vor das 2001 im Auftrag des LUWG erstellte Gutachten von Klaus und Thomas Isselbacher. Es wird durch einen vom LUWG erarbeiteten Übersichtsplan mit Zugkorridoren ergänzt, der maßstäblich allerdings recht grob ist. Dieser Übersichtsplan steht L.A.U.B. auch in digitaler Form zur Verfügung.

Bemängelt wird von Seiten der Naturschutzbehörden, dass die inzwischen vorliegenden Erhebungen zu verschiedenen Vorhaben nicht in eine Synopse zusammengeführt sind. Die Karten des Gutachtens Isselbacher zeigen z.T. relativ isolierte Zugverdichtungen, die das LUWG plausibel fortführt, für die aber im Einzelfall nicht erkennbar ist, ob nicht doch sogar aktuell genauere Belege vorliegen. Diese Arbeit ist allerdings weder im Leistungsumfang des beauftragten Landschaftsrahmenplan noch im Umweltbericht enthalten.

Die untere Naturschutzbehörde Kreis Alzey-Worms nennt neben den Vögeln auch die Fledermäuse als mögliche betroffene Arten. Diesbezüglich ist die Datenlage aber derzeit noch sehr schlecht. Es wird empfohlen, den Arbeitskreis Fledermausschutz zu diesem Thema mit einzubeziehen.

Die untere Naturschutzbehörde Kreis Birkenfeld weist darauf hin, dass das LUWG in jüngerer Zeit Anfragen zu Vorkommen des Rotmilans gestellt hat. Offenbar sind diesbezüglich Datenzusammenstellungen in Gang.

- Landschaftsbild

Das Stadtplanungsamt nennt die Laubenheimer Höhe als Beispiel eines derzeit diskutierten Konfliktes im Bereich der Stadt Mainz.

Die untere Naturschutzbehörde Kreis Alzey-Worms stellt in diesem Zusammenhang die Bedeutung der Landschaftsschutzgebiete heraus. Allerdings sei die Verbotswirkung von großflächigen Schutzgebieten z.T. in der Praxis relativ gering. Aus fachlicher Sicht sind aber markante landschaftliche Besonderheiten als Kernelemente von der LSGs, wie zum Beispiel die Rheinfront im Landschaftsschutzgebiet Rheinhessisches Rheingebiet anzusehen und aus Gründen des Landschaftsschutzes von Windener-

gieanlagen freizuhalten. Speziell im Fall der Rheinfront in Rheinhessen kommt dem dortigen Schutzgebiet nach seiner Meinung aber doch eine erhebliche Bedeutung zu um weit reichende Beeinträchtigungen an einer landschaftlich markanten Stelle zu verhindern.

Das Büro L.A.U.B. erläutert, dass speziell die Rheinfront auch im Landschaftsrahmenplan besondere Aufmerksamkeit erfahren wird. Wenn und soweit sich aus den vorliegenden Daten tragfähige Argumentationslinien für einen Schutz vor Inanspruchnahme durch Windenergieanlagen ergeben, wird dies berücksichtigt werden.

- Mensch

Das Büro L.A.U.B. erläutert, dass die Abstände gemäß der üblichen Standardvorgehensweise gewählt werden. Voraussichtlich wird von 1000 m Abstand zu Wohnbebauung ausgegangen.

Aus Sicht der Landwirtschaftskammer ist es notwendig, dass auch landwirtschaftliche Aussiedlerhöfe hinsichtlich Immissionsschutz zu berücksichtigen.

Infrastrukturtrassen

Der Landesbetrieb Mobilität (LBM Bad Kreuznach) nennt 2-3 Vorhaben, die er im Regionalen Raumordnungsplan berücksichtigt sehen möchte. Für diese Vorhaben ist allerdings auch bereits eine Vorprüfung erfolgt. Dies bedeutet, dass im ROP keine erneute Prüfung erfolgen muss.

Sofern noch weitere Trassen hinzukommen, die noch nicht geprüft wurden gelten aus Sicht der Wasserwirtschaft, Ref.33, SGD Süd Regionalstelle Mainz, nach wiederum Beschränkungen in bestehenden Wasserschutzgebieten, über die allerdings nur im Einzelfall entschieden werden kann. Ggf. sind technische Schutzvorkehrungen zu treffen.

Sonst gilt bezüglich Unterlagen das bereits für Oberflächennahe Rohstoffe und Windenergieanlagen gesagte.

Ein gewisser Schwerpunkt wird in der Zerschneidungswirkung für den Biotopverbund liegen, dazu enthält der Landschaftsrahmenplan Aussagen.

Kaiserslautern, 26.11.2009

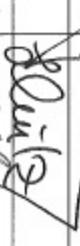
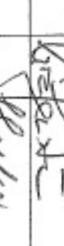
gez. Jürgen Stoffel

Verteiler: -

Planungsgemeinschaft
Rheinessen-Nahe

Datum: 24. November 2009
Anspruchspartner Herr Sonthelmer

Fortschreibung des regionalen Raumordnungsplanes Rheinessen-Nahe – Strategische Umweltprüfung (SUP) zum Regionalen Raumordnungsplan Rheinessen-Nahe – Scoping-Termin 25. November 2009, Bad Kreuznach – Anwesenheitsliste

Name	Institution	Telefon	Unterschrift
DONNERSTRASS CHRISTIANE	FG EN Udr. R.		
LUDWIG	STADT BAD KREUZNACH	0671-800-200	
Scholz, Ingrid	Stadt Bad Kreuznach	0671-800-754	
v. Hülchen, Michael	Kreisverwaltung KH,	0671/803-1638	
MUSKAT, Angelica	Kreisverwaltung Kreis-Bingen	0049 1 787-2162	
Moskau, Paul	Die Misch.-Nah-Flussstraße	06761 / 940232	
Größenstein, Dieter	Kreisverwaltung Alzey-Weins Holz-Baumgarten	06731 1408-4641	
Becher, Gerd	Landwirtschaftskammer Rht. Pf. Alzey	06731 8540549	
Gockel Dagobert	" "	0671/7931138	
Beringer, Helmut	SGD Süd, Nr. 21, Mainz	06131/96030-10	
Brune, Ralf	" Ref. 33 "	" 12397134	
ZEBE, GABRIELLE	SGD Süd, RAUMORDNUNG + ENTWICKLUNG	06321 / 992330	

Name	Institution	Telefon	Unterschrift
¹³ Harholt G. Oelvermann	BSW	0631 20572412	
¹⁴ Ulrike Rabele	Fachstelle der Fernstudien	06721 6759507	
¹⁵ Julia Zimmermann	UNB, Stadtverwaltung Woburn	06241 - 853 3906	
¹⁶ Wolfgang Geisler	UNB, SV Woburn	06241 - 853 3905	
¹⁷ Dr. Winfried Wulm	Landesamt für Geologie in Baylen	06131 9257253	
¹⁸ H.-Joachim Werner	KV Birkenfeld	067821 45621	
¹⁹ Klaus Schindler	KV Birkenfeld	067821 45611	
²⁰ HATTIAS SCHUBERT	SV FAHIZ UNB	06731/123897	
²¹ Sabine GRESCH	LH Mainz, St. J. St. Nikolaus	06131/123730	
²² Hans-Viv Witzel	Stadtplanungsamt Mainz	11 423038	
²³ Julia Hoffstaeder	Stadtplanungsamt Mainz	0631 1123076	
²⁴ Thomas Kahl	StB-Nord Rheinmetalle	0267 190899	
²⁵ Anke Scheibisch	LBN Rheinl.-Pfalz, Zentrale	026113029-4160	
²⁶ Patrick Eidl	LSM Bad Kreuznach	0671 - 804-1122	
²⁷			
²⁸			

2.2 Anhang 2: Übersicht umweltbezogene Bewertungskriterien Pilotprojekt nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept

Definitionen

Raumwiderstandskriterien I: Gebiete oder Flächenwidmungen, die aufgrund überwiegend fachgesetzlicher Regelungen nicht mit einem Rohstoffabbau vereinbar sind.

Raumwiderstandskriterien Ia: Gebiete oder Flächenwidmungen, die aufgrund überwiegend fachgesetzlicher Regelungen in der Regel nicht mit einem Rohstoffabbau vereinbar sind. Hier können jedoch aufgrund von Einzelfallprüfungen Ausnahmen zugelassen werden.

Raumwiderstandskriterien II (Gewichtungsfaktor 2): Gebiete oder Flächenwidmungen, die aufgrund überwiegend fachgesetzlicher Regelungen in der Regel nur eingeschränkt mit einem Rohstoffabbau vereinbar sind, jedoch im Einzelfall überwindbar sind.

Raumwiderstandskriterien III (Gewichtungsfaktor 1): Gebiete oder Flächenwidmungen, die aufgrund überwiegend fachgesetzlicher Regelungen im Hinblick auf einen potenziellen Rohstoffabbau zu beachten sind, einen Abbau jedoch nicht grundsätzlich unmöglich erscheinen lassen.

Puffer: Puffer um spezifische Nutzungen bzw. Infrastrukturen aufgrund überwiegend fachgesetzlicher Regelungen werden vor dem Hintergrund der regionalplanerischen Maßstäblichkeit (Bereichs-/ Gebietschärfe) pauschaliert betrachtet. Die Puffer auf Ebene der Regionalplanung stellen keine absoluten Vorgaben für die Genehmigungsebene dar und werden im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung nicht berücksichtigt. Ausnahmen bilden die Puffer um Siedlungsbereiche.

Kriterienübersicht

Raumwiderstandskriterien I (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren)	Raumwiderstandskriterien Ia (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren)	Raumwiderstandskriterien II (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren) <i>Gewichtungsfaktor 2</i>	Raumwiderstandskriterien III (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren) <i>Gewichtungsfaktor 1</i>
Wasser			
<ul style="list-style-type: none"> • WSG Zone 1 und 2 • Heilquellenschutzgebiet (abhängig von Festsetzungen in der Verordnung) • Gewässer 1. und 2. Ordnung¹ • Hochwasserschutzdamm 	<ul style="list-style-type: none"> • WSG Zone 3a (sofern keine Unterteilung in 3a/b → gesamte Zone 3 als RWK Ia) 	<ul style="list-style-type: none"> • WSG Zone 3b • Vorranggebiete Grundwasserschutz nach LEP IV • Gewässer 3. Ordnung¹ • Heilquellenschutzgebiet (abhängig von Festsetzungen in der Verordnung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiete Grundwasserschutz nach LEP IV • Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete
Boden			
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenbelastungs- und Bodenschutzgebiete gemäß § 8 LBodSchG² 		<ul style="list-style-type: none"> • Bodenbelastungs- und Bodenschutzgebiete gemäß § 8 LBodSchG² 	<ul style="list-style-type: none"> • Böden mit hoher und sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit • Seltene Böden bzw. Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte³

Raumwiderstandskriterien I (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren)	Raumwiderstandskriterien Ia (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren)	Raumwiderstandskriterien II (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren) <i>Gewichtungsfaktor 2</i>	Raumwiderstandskriterien III (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren) <i>Gewichtungsfaktor 1</i>
Klima			
			<ul style="list-style-type: none"> • Luftaustauschbahn
Fauna, Flora, biologische Vielfalt			
<ul style="list-style-type: none"> • NSG • FFH-/ Vogelschutzgebiet und Umgebung, laut Voreinschätzung erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele sicher • Nationalpark • § 30-Biotop hohe Dichte und mit hohem Flächenanteil, zentrale/disperse Lage, herausragende Qualität⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> • FFH-/ Vogelschutzgebiet und Umgebung sofern keine Voreinschätzung erfolgt⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • FFH-/ Vogelschutzgebiet und Umgebung, laut Voreinschätzung Zulässigkeit möglich • Sehr bedeutende Flächen des regionalen Biotopverbundes • § 30-Biotop mittlerer Dichte und mit mittlerem Flächenanteil, randliche Lage⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> • FFH-/ Vogelschutzgebiet und Umgebung, laut Voreinschätzung keine negativen Auswirkungen auf Erhaltungsziele • Bedeutende Flächen des regionalen Biotopverbundes • § 30-Biotop geringer Dichte und mit geringem Flächenanteil, randliche Lage⁵
Mensch, Infrastruktur, Nutzungen			
<ul style="list-style-type: none"> • Straßen und Bahnlinien (raumordnerisch abgestimmte Trassen und FNP-Ausweisungen: BAB, Bundes-, Landstraßen, Bahnlinien)¹ • Siedlungsflächen (landesplanerisch abgestimmte Bereiche für die Siedlungserweiterung (FNP)¹ • Naturwaldreservate (Lernflächen für die Forstwirtschaft) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Anlagen für Windenergie (Windparks und Vorranggebiete) • Bauliche Anlagen für PV-FFA > 5 ha¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • 300 m Puffer zu Wohngebieten⁵ sowie Wochenendhausgebieten (200 m bei Nassauskiesung) → nur wenn Neuaufschluss • 100 m Puffer zu sonstigen Siedlungsflächen • Einzelgehöfte und Ausiedlerhöfe¹ • Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Ferienhausgebiete, Campingplätze etc. im Außenbereich mit 200 m Puffer → nur wenn Neuaufschluss • Wälder im Erntezulassungsregister (Saatgutbestände) • Wälder an den Steilhängen von Rhein, Mosel und deren Nebenflüssen • Forstwissenschaftliche Versuchsflächen (Genressourcen); europ./bundesw. Versuchsnetze • Unterirdische Leitungssysteme von überörtlicher Bedeutung^{1,7} 	<ul style="list-style-type: none"> • Kreisstraßen¹ • Landwirtschaftliche Flächen mit sehr hoher und hoher Bedeutung/Schutzbedürftigkeit • Erholungswald • Oberirdische Hochspannungsleitungen¹

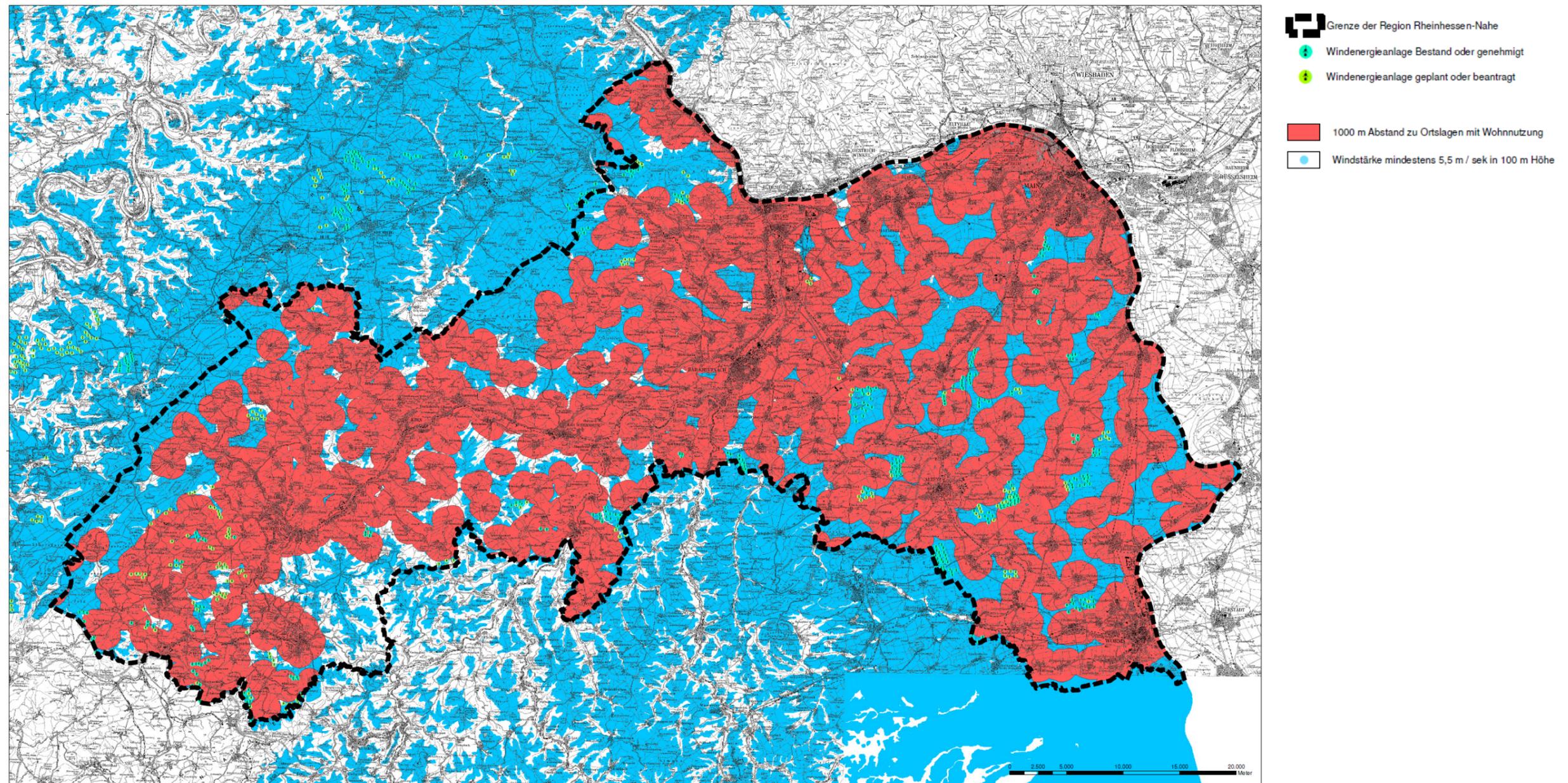
Raumwiderstandskriterien I (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren)	Raumwiderstandskriterien Ia (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren)	Raumwiderstandskriterien II (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren) <i>Gewichtungsfaktor 2</i>	Raumwiderstandskriterien III (Bestand und Planung/ im Ausweisungsverfahren) <i>Gewichtungsfaktor 1</i>
Kulturgüter			
<ul style="list-style-type: none"> Landesgeschichtliche Schlüsselfundstellen, insbesondere befestigte und unbefestigte Zentralorte (Oppida, Burgwälle, Burgen, Vici; in der Regel als Grabungsschutzgebiet ausgewiesen oder beantragt)⁸ Landesweit bedeutsame Geotope⁸ 		<ul style="list-style-type: none"> Archäologische Fundstellen von besonders hohem Forschungspotenzial für bestimmte Lebensbereiche aufgrund von Seltenheit oder guter Erhaltung (z.B. Altbergbau, Töpferreien, gut konservierte Gräberfelder, vollständige Siedlungskomplexe u.ä.)⁹ Kartierte erdgeschichtliche Fundstellen mit besonders hoher Bedeutung⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> Gebiete mit hoher archäologischer Funddichte⁹ Kartierte erdgeschichtliche Fundschichten mit hoher Bedeutung⁹
Landschaft			
<ul style="list-style-type: none"> Limes (Kern- und Rahmenzone) Kernzone Naturpark Kernzone Biosphärenreservat 		<ul style="list-style-type: none"> Kernzone UNESCO Welterbe Naturpark außerhalb Kernzone Pflegezone Biosphärenreservat, Ausnahme bei Pfälzerwald Pflege- und Entwicklungszone Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften mit herausragender und sehr hoher/ hoher Bedeutung Hohe Dichte und hoher Flächenanteil, zentrale/ disperse Lage von geschützten Landschaftsbestandteilen/ Naturdenkmalen 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklungszone Biosphärenreservat Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften mit gehobener Bedeutung Regional repräsentative und bedeutsame Landschaftsbestandteile (LRPL) Geringe Dichte und geringer Flächenanteil, randliche Lage von geschützten Landschaftsbestandteilen/ Naturdenkmalen Landschaftsschutzgebiet (LRPL)

Erläuterung der Anmerkungen

- ¹ inkl. gesetzlicher Puffer und Bereiche mit Zustimmungspflicht
- ² Datengrundlagen zu diesen Kriterien werden derzeit vom LGB überarbeitet. Für die PG Rheinhesen-Nahe liegen keine hinreichend konkreten Informationen vor.
- ³ Soweit aus den sich derzeit in Bearbeitung befindlichen Hinweiskarten des LGB und sonstigen Fachdaten räumlich konkret ableitbar
- ⁴ Sofern keine Voreinschätzung/Einzelfallprüfung vorliegt, können Rohstoffpotenzialflächen weiterhin für die langfristige Rohstoffsicherung in Frage kommen. Sobald eine Voreinschätzung/ Einzelfallprüfung zu einem positivem Ergebnis führt, können die im Plan gekennzeichneten Flächen ggf. wieder als Vorrangflächen für den Abbau festgelegt werden.
- ⁵ Die 30er-Biotope sind per se gesetzlich geschützt. Es gilt ein Beeinträchtungsverbot. Folglich müssen Sie als Ausschlussstatbestand gelten, wenngleich Einzelfälle bekannt sind, in denen Ausnahmen erteilt wurden. Der planerische Ansatz einer differenzierten Betrachtung ist so zu verstehen, dass ein einzelnes 30-er Biotop in einem größeren Rohstoffgebiet nicht zwingend zum Ausschluss des ganzen Gebietes führen muss. Erst wenn eine höhere Dichte von 30-er Biotopen vorliegt, ist es mit großer Sicherheit nicht mehr möglich, einen Rohstoffabbau umzusetzen. Diese Differenzierung soll verdeutlichen, dass Dichte und Lage der 30-er Biotope Einfluss auf die grundsätzliche Nutzungsmöglichkeit „Rohstoffabbau“ haben. Je höher die Dichte, desto geringer die Wahrscheinlichkeit, dass eine Rohstoffpotenzialfläche umsetzbar ist und umgekehrt. Die Notwendigkeit einer möglichen Befreiung bleibt hiervon so oder so unberührt. 30-er Biotope sind auf regionalplanerischer Ebene nicht abwägbar. Es muss eine Befreiung in Aussicht gestellt werden. (Im Rahmen einer Einzelfallentscheidung kann nach Absatz 3 von einem Beeinträchtungsverbot auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können
- ⁶ Wegen fehlender Daten zur Differenzierung der Wohngebiete nach BauNVO besteht keine Möglichkeit für eine Differenzierung der Puffer. Für die Übertragung auf den landesweiten Modellansatz sollte eine Differenzierung aufgenommen werden.
- ⁷ Unterirdische Leitungssysteme im Bereich der SGD Nord sind derzeit nicht aktuell und können daher mit Fehlern behaftet sein. Daher werden die vorhandenen, nicht hinreichend konkretisierten Informationen bei der regionalplanerischen Abwägung nicht berücksichtigt.
- ⁸ Eine Kompensation des Verlustes ist nicht möglich.
- ⁹ Eine Kompensation des Verlustes ist unter Umständen möglich.

**2.3 Anhang 3: Übersichtskarten Restriktionen für die
Windenergienutzung**

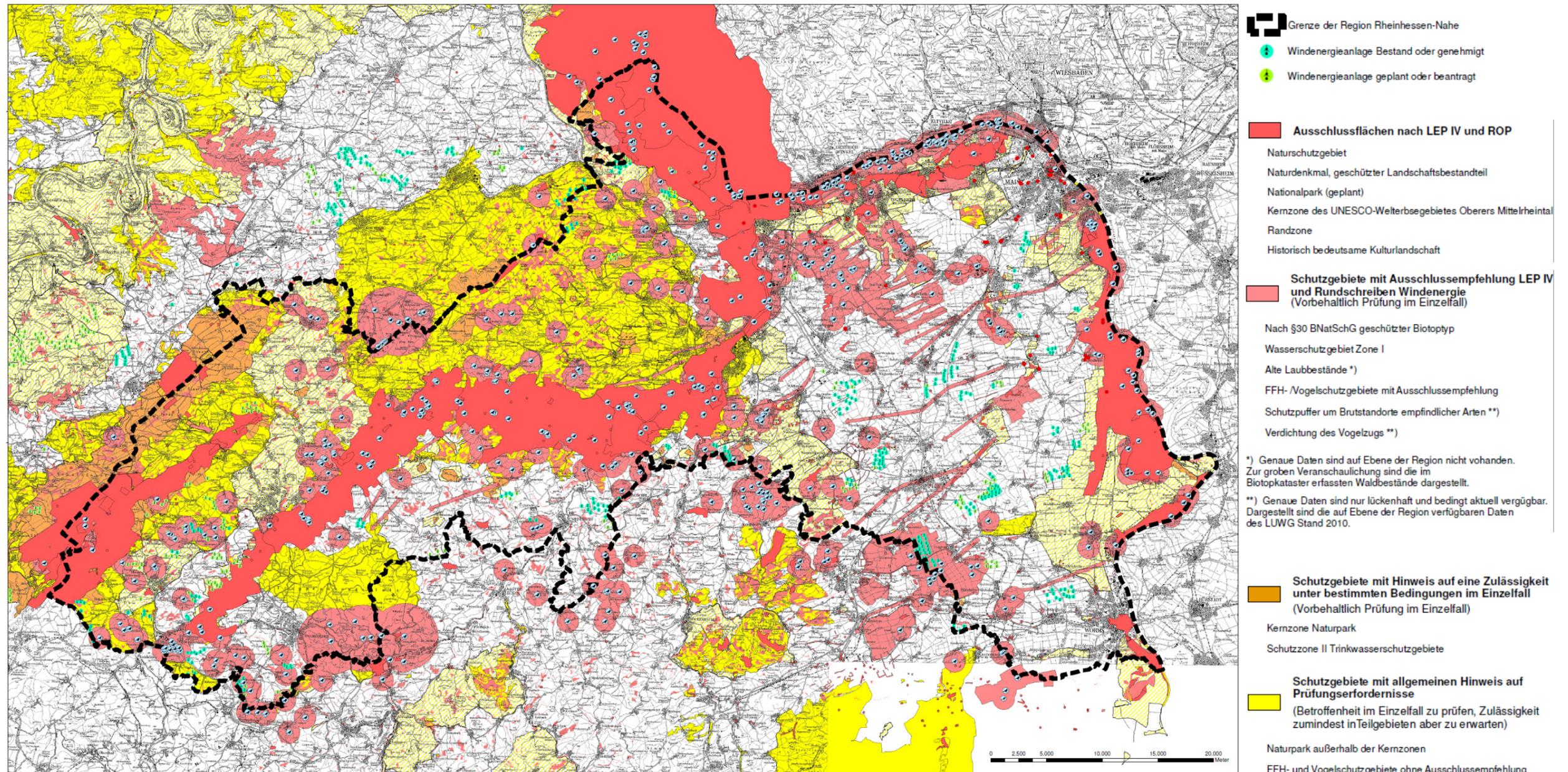
Abbildung 2: Übersicht Restriktionen für die Windenergie: Restriktionen durch Siedlungsabstände und in den verbleibenden Zwischenräumen zu erwartende Windhöffigkeit (>5,5 m/sek)



Die Abbildung verdeutlicht, dass selbst bei Annahme eines relativ großen Siedlungsabstands von 1000 m über die gesamte Region verteilt kleinere und größere Flächen verbleiben, die Windgeschwindigkeiten von im Mittel 5,5 m/sek und mehr als potenzielle Standorte bieten.

Wie im Text näher erläutert ist zu erwarten, dass sich die Standortsuche ohne weiter gehende Rahmenseetzungen durch sonstige Restriktionen (siehe dazu nachfolgende Abbildung 3) oder Steuerungskonzepte der Kommunen mehr oder weniger dezentral über diese Bereiche verteilt.

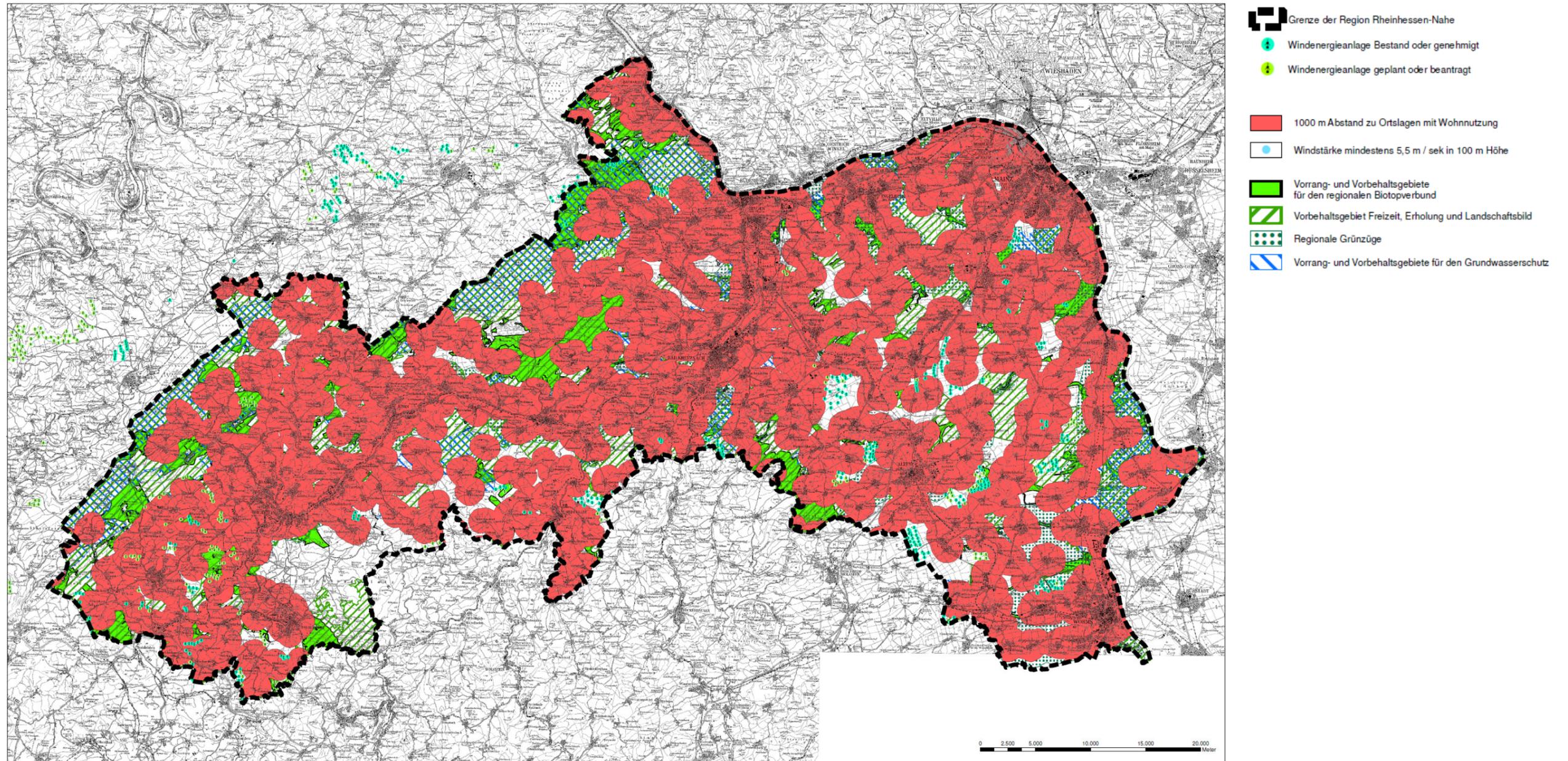
Abbildung 3: Übersicht Restriktionen für die Windenergie: Restriktionen durch umweltbezogene Schutzgebiete und Artenvorkommen



Die Übersicht über den zweiten großflächig wirksamen Restriktionskomplex neben Siedlungsabständen und Windhöflichkeiten (siehe dazu Abbildung 2) verdeutlicht, dass nur wenige Kerngebiete entlang des Rheins, der Nahe und der geplante Nationalpark im Hochwald einen „harten“ Ausschluss vorgeben. Auch bei restriktiver Anwendung der Ausschlussempfehlungen kommen dazu nur wenige und meist kleine weitere Flächen.

Für den größten Teil der Region entscheiden Fachbehörden im Einzelfall und nach Antrag und/oder Standortkonzepte der Kommunen im Zuge der Flächennutzungsplanung über die Zulässigkeit von Anlagen. Speziell diesen Akteuren kommt daher nach Wegfall der Ausschlussregelung des Regionalplans eine noch wichtigere Rolle zu, um unerwünschte räumliche Standortentwicklungen unterhalb der „harten“ Kriterienschwellen des Genehmigungsverfahrens, nach Bundesimmissionsschutzgesetz, wie z.B. die flächige Überprägung des Landschaftsbildes durch eine zunehmende Zahl kleinerer lokaler Parks zu erkennen und zu vermeiden.

Abbildung 4: Übersicht freiraumschützende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete des ROP außerhalb der 1000 m Restriktionszone um Siedlungen



Die Übersicht stellt dar, wo unter Annahme von Siedlungsabständen von 1000 m (siehe Abbildung 2) bei einer stärker dezentralen Standortverteilung von Windkraftanlagen freiraumschützende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete bzw. Regionale Grünzüge betroffen sein können.

Wie sich zeigt, beinhalten größere Teilfläche keine dieser Gebietsausweisungen, so dass dort direkte Zielkonflikte nicht zu erwarten sind. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den regionalen Biotopverbund und regionale Grünzüge sind partiell betroffen. Insbesondere entlang der Höhenzüge des Hoch-, Idar- und Soonwaldes kommt dazu der Grundwasserschutz. Die Konflikte betreffen in diesen Fällen weniger das Zielkonzept des ROP als solches, sondern den Einzelfall und die örtliche bzw. teilräumliche Situation. Eine relativ weiträumig über die Region verstreute und regelmäßige Betroffenheit ist bei den Vorbehaltsgebieten Freizeit, Erholung und Landschaftsbild zu erkennen. Dies unterstreicht, dass in größeren Teilräumen der Region diesem Aspekt auch aus Sicht der Regionalplanung eine erhöhte Bedeutung zukommt. Gleichzeitig ist aber auf Ebene der Anlagengenehmigung außerhalb von Schutzgebieten eine Ablehnung nur in Extremfällen möglich und selbst in großflächig ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten und Naturparks derzeit oft schwierig.

2.4 Anhang 4: Quellen und Literatur

AGL (2013): Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung; Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (LUWG) 2010: Naturschutzfachliche Aspekte, Hinweise und Empfehlungen zur Berücksichtigung von avifaunistischen und fledermausrelevanten Schwerpunkträumen im Zuge der Standortkonzeption für die Windenergienutzung im Bereich der Region Rheinhessen-Nahe; Fachgutachten in Zusammenarbeit mit den Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd (Obere Naturschutzbehörden) sowie der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (VSW)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2011a): Vollzug der Eingriffsregelung; Hinweise zur Zulassung und Durchführung der Kompensation bei der Errichtung von Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Betroffenheit; Rundschreiben an die oberen und unteren Naturschutzbehörden v. 18.4.2011; Mainz

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG, MINISTERIUM DER FINANZEN, MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN UND MINISTERIUM DES INNEREN, FÜR SPORT UND INFRASTRUKTUR RHEINLAND-PFALZ (2013): Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz; Gemeinsames Rundschreiben; Mainz

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2012) Hrsg.: Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete; Mainz

Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) in der Fassung der Landesverordnung vom 18.10.2008

Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) in der am 16.04.2013 beschlossenen Fassung