

**Strategische Umweltprüfung (SUP)**  
**Regionaler Raumordnungsplan**  
**Rheinhessen-Nahe**

**L.A.U.B.** - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH  
Europaallee 6            67657 Kaiserslautern

Tel.: 0631 / 303 30 - 00

Fax: 0631 / 303 30 - 33

Kaiserslautern, den 30.05.2018/28.05.2020/16.10.2020/16.11.2020

# Inhalt

<b>1 Umweltbericht</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Kurzdarstellung des Inhalts des ROP und der Methodik der SUP</b>	<b>4</b>
1.1.1 Inhalt des ROP	4
1.1.2 Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind	7
1.1.3 Darstellung der Art, wie die Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, Methodik der SUP	11
<b>1.2 Kurzdarstellung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltziele und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans</b>	<b>14</b>
1.2.1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit	15
1.2.2 Schutzgut Boden / Schutzgut Fläche	19
1.2.3 Schutzgut Wasser	22
1.2.4 Schutzgut Luft, Klima	23
1.2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	24
1.2.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)	28
1.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	34
1.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	35
<b>1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>	<b>35</b>
1.3.1 Prognose zu Planinhalten mit unmittelbar standort- bzw. vorhabenbezogenen Vorgaben	35
1.3.2 Prognose zu sonstigen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten	56
1.3.3 Prognose zu sonstigen Zielen und Grundsätzen ohne direkte räumliche Konkretisierung	74
1.3.4 Potenzielle Auswirkungen und planerische Handlungserfordernisse durch den Entfall der Ausschusskulisse des Teilplans Windenergienutzung 2012	89
<b>1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</b>	<b>105</b>

<b>1.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	
<b>107</b>	
1.5.1 Alternativen bei der Auswahl und Ausgestaltung der Planungsinstrumente bzw. Planinhalte	108
1.5.2 Alternativen bei der Abgrenzung und Darstellung im Plan	109
<b>1.6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind</b>	
<b>109</b>	
1.6.1 Verwendete technische Verfahren	110
1.6.2 Schwierigkeiten und Grenzen bei der Zusammenstellung der Bestandsdaten	110
1.6.3 Schwierigkeiten und Grenzen bei der Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen	111
<b>1.7 Monitoring</b>	<b>112</b>
<b>1.8 Nichttechnische Zusammenfassung</b>	<b>114</b>
<b>1.9 Quellen und Literatur</b>	<b>122</b>
<b>Aufstellungsvermerk</b>	<b>123</b>
<b>Abbildungen</b>	
Abbildung 1: Landschaftstypen nach LEP IV (ergänzt) .....	30

## **1 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 Rahmenbedingungen bei den Steuerungsmöglichkeiten für Windkraftanlagen, welche aber das Grundkonzept des Instrumentariums nicht in Frage stellen. 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 jedoch keine methodischen Modifizierungen 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 wider, die bindende Vorgaben enthalten, in Grundsätzen, die noch Abwägungsspielraum beinhalten und in sonstigen Hinweisen und Erläuterungen, 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 großräumiger räumlicher 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.

- Rahmensetzende Festlegungen von Wohnbauflächenbedarfswerten für die Träger der Flächennutzungsplanung zur Ausweisung von Wohnbauflächen ohne genaue räumliche Verortung.
- Nachrichtliche Übernahmen geplanter Siedlungsflächen aus rechtskräftigen Flächennutzungsplänen, hier 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 waldbirtschaftlichen 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 Binger Wald „Entenpfuhl“
- Erhaltungsgrundsatz unzerschnittene Räume mit mehr als drei bzw. fünf Kilometer Durchmesser 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 Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind**

### **1.1.2.1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

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

Das LEP IV nennt in Bezug auf Lärm 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.

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.“*

### **1.1.2.2 Schutzgut Boden / Schutzgut Fläche**

Zum Schutzgut **Fläche** gibt das LEP IV folgendes Ziel vor (Z 31):

*„Die quantitative Flächenneuanspruchnahme ist bis zum Jahr 2015 landesweit zu reduzieren sowie die notwendige Flächenanspruchnahme über ein Flächenmanagement qualitativ zu verbessern und zu optimieren. Die Innentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Bei einer Darstellung von neuen, nicht erschlossenen Bauflächen im planerischen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB ist durch die vorbereitende Bauleitplanung nachzuweisen, welche Flächenpotentiale im Innenbereich vorhanden sind und aus welchen Gründen diese nicht genutzt werden können um erforderliche Bedarfe abzudecken.“*

Im ROG i.d.F. vom 29. Nov. 2017, heißt es in § 2 (2) Nr. 2: *„die Flächenanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen“.*

§ 2 (2) Nr. 6 des ROG ergänzt: *„Die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist zu verringern, insbesondere durch quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächenanspruchnahme sowie durch die vorrangige Ausschöpfung der Potentiale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, für die Nachverdichtung und für andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden sowie zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen“.*

Nach § 8 (1) Nr. 2 ROG sind im Rahmen der Umweltprüfung erhebliche Auswirkungen des Raumordnungsplans auf „Fläche“ zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten.

Das LEP IV gibt zum als Grundsatz zum Schutzgut **Boden** 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.

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“*

### **1.1.2.3 Schutzgut Wasser**

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)*

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.

#### **1.1.2.4 Schutzgut Klima/Luft**

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)*

#### **1.1.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

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)*

#### **1.1.2.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

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)*

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)*

#### **1.1.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Zu diesem Thema macht das LEP IV keine genaueren Vorgaben. Teilaspekte des Schutzes von Denkmälern, namentlich landschaftlich prägender historischer Gebäude, sind im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaft bzw. den landesweit bedeutenden historischen Kulturlandschaften berücksichtigt.

Im Übrigen gelten die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes des Landes. Erhaltung und Pflege, einschließlich Umgebungsschutz, bzw. diverse Anzeige- und Erhaltungspflichten im Fall von Neufunden sind in aller Regel auf den örtlichen Zusammenhang beschränkt, so dass eine differenzierte Berücksichtigung im LEP oder ROP weder sinnvoll noch maßstabsbedingt möglich ist.

### **1.1.3 Darstellung der Art, wie die Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, 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 unterschiedlich 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.

Die Ergebnisse der Untersuchungen und Bewertungen für die jeweiligen Gebiete sind für die Vorranggebiete Windenergienutzung und Rohstoffsicherungsflächen in Steckbriefen dokumentiert und liegen der SUP als Anhang bei.

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 den Grundwasserschutz und für den Ressourcenschutz
- Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> 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.

---



- Vorranggebiete für Landwirtschaft
- Vorranggebiete für Wald und Forstwirtschaft
- Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung
- Auch Planinhalte, die per Definition dem Schutz von Umweltbelangen dienen, werden jeweils ebenfalls raumbezogen unspezifisch hinsichtlich Auswirkungen geprüft. Hintergrund ist dabei vor allem auch, darzustellen, welche Schutzgüter jeweils berührt sind und ob sich eventuell auch Schutzlücken oder Zielkonflikte abzeichnen.

Dies gilt für

- Regionale Grünzüge und Grünzäsuren
- Vorranggebiete Regionaler Biotopverbund<sup>2</sup> und Vorranggebiete für den Ressourcenschutz Biotopverbund/ Erosionsschutzwald<sup>3</sup>
- Ausschlussflächen Windenergienutzung
- Inhalte, die nur einen sehr groben und eher für nachfolgende Planungsstufen richtungsweisenden Charakter haben werden einer der Aussageschärfe angemessenen allgemeinen Beurteilung unterzogen.

Hierher gehören:

- Bedarfswerte für die Wohnbauflächenausweisung (gemäß Teilfortschreibung des Kapitels Siedlungsentwicklung / Wohnbauflächenbedarfswerte Entwurf Stand 12.04.2018).
- Metropolregionen und bedeutsame Entwicklungsschwerpunkte, Zentrale Orte, Gemeindefunktionen, Gebote für Einzelhandel und Dienstleistungen,
- Funktionale Netze des öffentlichen Verkehrs und des Straßennetzes, Trassenkorridor Schienenanbindung Flughafen Hahn

---

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

---

- Standortprioritäten für unabhängige Photovoltaikanlagen, Grundsätze zum Ausbau von Wasserkraft und Biomasse

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.

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

Ebenfalls nicht vertiefend betrachtet sind sonstige Vorbehaltsgebiete. Sie signalisieren, dass dem genannten Schutzgut ein oder mehrere gleichgewichtige Belange gegenüberstehen können, die zu berücksichtigen sind. Ob und welche Auswirkungen auf die Umwelt entstehen ist erst dann zu erkennen, wenn diese Abwägung, ggf. auch im Weg einer Kompromissfindung, getroffen ist. Mit Ausnahme des näher betrachteten Vorbehaltsgebiets Freizeit, Erholung und Landschaftsbild handelt es sich zudem durchwegs um hinsichtlich der Verbindlichkeit abgestufte Versionen der entsprechenden Vorranggebiete, so dass mögliche Auswirkungen bereits in diesem Zusammenhang angesprochen sind.

## **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, insbesondere menschliche Gesundheit**

Die meisten der nachfolgend gesondert betrachteten Schutzgüter entfalten direkt oder indirekt auch eine positive Wirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen. 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 Haupteisenbahnstrecken mit über 60.000 Zügen pro Jahr erstellt. In der 2. Stufe wurden 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 2017) 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 örtlichen Belastungen durch Industrie-/ Gewerbe (auch Tagebaue, 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 gesundheits-schädliche Auswirkungen zu verhindern und zu mindern (Artikel 1 der Richtlinie).

**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 wählt in seiner aktuellen Auswertung der „Luftqualität 2014 Vorläufige Auswertung“ die Stickstoffoxide, Feinstaub und Ozon aus.

- Nach Umweltbundesamt ist die Höhe der NO<sub>2</sub>-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 Region<sup>4</sup>. Erhöhte Werte sind aber sowohl im Rhein-Main Raum um Mainz als auch nördlich von Birkenfeld in den dortigen walddreichen 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.

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 notwendige Infrastruktur unvermeidlich auch höhere Umweltbelastungen verschiedener Art erwarten lassen.

---

<sup>4</sup> 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

---

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 Guntersblum 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.

**Direkte negative Auswirkungen auf menschliche Gesundheit, insbesondere Immissionen und Emissionen, sind bei Nichtdurchführung des Regionalplans**

**nicht zu erwarten.** Zahlreiche Faktoren, die indirekt zu einer Verminderung von Beeinträchtigungen beitragen können, in ihrem räumlichen Zusammenwirken aber über die einzelnen Kommunen hinausgehen, lassen sich aber über die Regionalplanung sowohl besser erkennen als auch hinsichtlich möglicher Gegenmaßnahmen koordinieren.

## 1.2.2 Schutzgut Boden / Schutzgut Fläche

Die Schutzgüter Fläche/Boden nehmen eine wichtige Schlüsselposition ein, und steht in enger Wechselwirkung mit verschiedenen anderen Schutzgütern. Die Bedeutung und Funktion der Fläche im Zusammenhang mit Umweltauswirkungen ergeben sich dabei in aller Regel wesentlich aufbauend auf dem Zustand bzw. den Eigenschaften und Funktionen der dort vorhandenen Böden. Sie sind die Grundlage für diverse räumliche Nutzungen wie auch räumlich ausgeprägte natürliche Funktionen. Diese enge Verknüpfung spiegelt sich auch darin wider, dass „Flächenverbrauch“ in aller Regel mit der Neuinanspruchnahme bisher nicht baulich genutzten, also mit noch intakten Böden ausgestatteten Freiräumen gleichgesetzt wird.

Beide Schutzgüter werden daher hier im Zusammenhang betrachtet.

Bei der Erfassung und Bewertung fließen diese engen funktionalen Verflechtungen mit verschiedenen anderen Schutzgütern mit ein und können im Einzelfall durchaus auch unterschiedliche und auf den ersten Blick widersprüchliche Werteinstufungen nach sich ziehen.

Weitere flächenbezogene Beeinträchtigungen, z.B. durch Lärm, die im weiteren Sinn ebenfalls als „Flächeninanspruchnahme“ in Bezug auf bestimmte Nutzungen, Artenvorkommen o.ä. interpretiert werden können, sind zur besseren fachlichen Analyse und Nachvollziehbarkeit den jeweils betroffenen Schutzgütern zugeordnet.

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.

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 landwirtschaftstypische 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 begründen.

Die **Regelfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt** beinhaltet die Fähigkeit des Bodens, Stoffeinträge aufzunehmen und im gewissen Umfang auch zwischen zu speichern 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 Durchbruchtäler 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 ökosystem-spezifische 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.

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 Schutzzin-teressen berührt sind – die Bodeninanspruchnahme noch weniger vom langfristigen Ressourcenschutz als vom kurz- bis mittelfristigen wirtschaftlichen Interesse der jeweiligen Nutzer und Eigentümer bestimmt wird.

**Bei Nichtdurchführung des Regionalplans** kann insbesondere die Bewertung der verschiedenen Bodenfunktionen nur sehr begrenzt in einem örtlichen Zusammenhang erfolgen. Da Böden und Bodenfunktionen in den verschiedenen Teilräumen der Region sehr unterschiedlich sind, ist so z.B. nur schwer abzuschätzen, ob lokal verbreitete und ausreichend vorhandene Funktionen und Eigenschaften möglicherweise regional ganz anders zu bewerten, selten und deutlich schützenswerter sind.

Da es, anders als bei anderen Schutzgütern, kein eigenes bodenbezogenes Schutzgebietssystem im engeren Sinn gibt, hat der Regionalplan für den Boden darüber hinaus auch die Funktion, ggf. einen räumlichen Schutz bestimmter Böden bzw. Bodenfunktionen zu übernehmen.

### 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.

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 aber grob in 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 Kluffgrundwasserleitern 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.

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.

**Bei Nichtdurchführung des Regionalplans** ist davon auszugehen, dass insbesondere die Bewertung der verschiedenen Funktionen für den Wasserhaushalt nur sehr begrenzt in einem örtlichen Zusammenhang erfolgen kann. Da z.B. Wasserhöflichkeiten der Gesteine, oder (reliefbeding) Räume für die Hochwasserrückhaltung in den verschiedenen Teilräumen der Region sehr unterschiedlich verteilt sind, ist so z.B. nur schwer abzuschätzen, ob lokal ausreichend vorhandene Funktionen und Eigenschaften möglicherweise regional von hoher Bedeutung sind.

#### **1.2.4 Schutzgut Luft, Klima**

Das Thema Luftreinhalte 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 Frischluftzugsgebiete 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.

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.

Spezielle örtliche klimatische Zusammenhänge und Luftaustauschprozesse sind in aller Regel im Maßstab des Regionalplans weder ausreichend genau zu analysieren noch planerisch zu berücksichtigen. **Direkte negative Auswirkungen sind bei Nichtdurchführung des Regionalplans nicht zu erwarten.**

Zahlreiche Faktoren, die indirekt zu einer Verminderung von Beeinträchtigungen beitragen können, in ihrem räumlichen Zusammenwirken aber über die einzelnen Kommunen hinausgehen, lassen sich aber über die Regionalplanung sowohl besser erkennen als auch hinsichtlich möglicher Gegenmaßnahmen koordinieren. Dazu gehört insbesondere auch der Schutz von überörtlich zusammenhängenden Freiräumen.

### **1.2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

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 und Artenvorkommen nach sich. Eingemischt sind die Spuren historischer Weinbaunutzungen, Terrassierungen, Hohlwege etc. Ihnen allen gemeinsam ist eine hohe Bedeutung für die Artenvielfalt, oft auch über die Region hinaus.

**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 landesweit bedeutsamen Vernetzungssystems, dessen Kerne als FFH-Gebiet und teilweise auch als Nationalpark 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

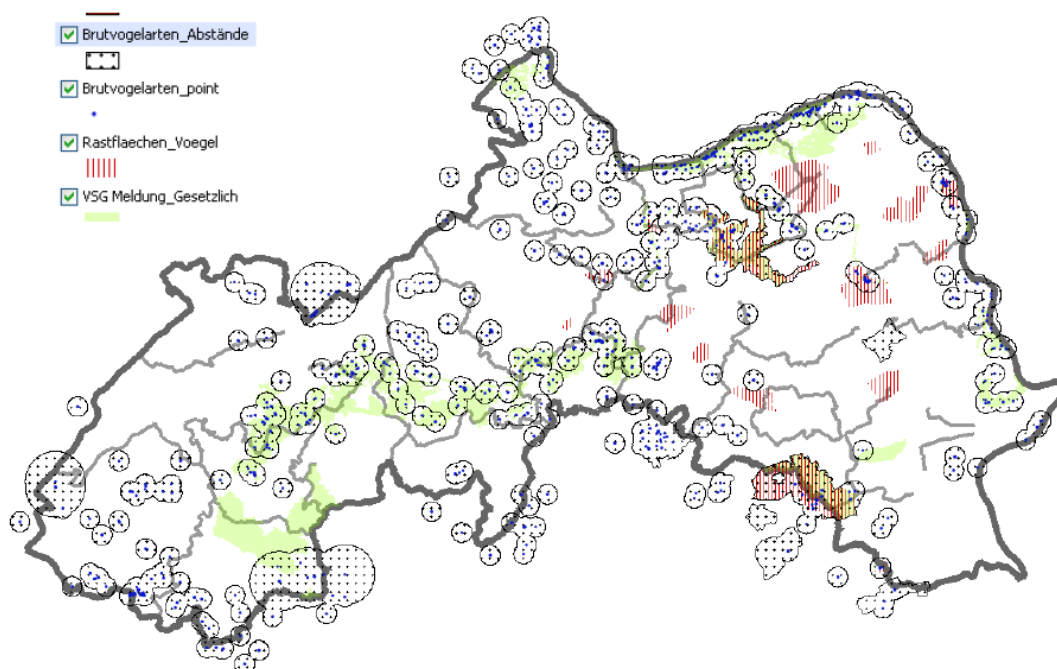
- Vorkommen windkraftsensibler Brutvogelarten und diesen zugeordnete Schwerpunkträume,
- funktional bedeutsame Rastflächen von windkraftsensiblen Vogelarten
- Verdichtungszonen des Vogelzuges mit mindestens überdurchschnittlicher Intensität und

- 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, auch abhängig von den Witterungsverhältnissen zu Konzentrationen kommt. Das Zuggeschehen 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.

Prinzipiell besteht für das Schutzgut Natur und Landschaft ein über Jahrzehnte gewachsenes System aus Schutzgebieten und Genehmigungspflichten in Verbindung mit leistungsfähigen Fachbehörden.

Als zugleich hinsichtlich Flächengröße und Bedeutung wichtigste Schutzgebiete sind hervorzuheben:

- der **Nationalpark Hunsrück-Hochwald** (Staatsvertrag zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und dem Saarland über die Errichtung und Unterhaltung des Nationalparks Hunsrück-Hochwald von 2014)
- die **Naturparke Saar-Hunsrück** und **Soonwald-Nahe**
- die großflächigen bzw. die Flusstäler vernetzend begleitenden **FFH- und Vogelschutzgebiete** vor allem im Hoch-, Idar-, Soon- und Binger Wald, Truppenübungsplatz Baumholder sowie entlang des Rheins- und der Nahe mit ihren Nebenflüssen.

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.

**Bei Nichtdurchführung des Regionalplans** 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 stoßen aufgrund der jeweils räumlich begrenzten Zuständigkeiten der Träger der Flächennutzungsplanung regelmäßig an Grenzen der überörtlichen Koordinierung.

Größerräumige Vernetzungsstrukturen überschreiten regelmäßig die Zuständigkeitsbereiche der für die Landschaftsplanung zuständigen Körperschaften. Die Darstellungen des LEP IV sind andererseits sehr abstrakt, so dass daraus nur eingeschränkt eine Koordination räumlicher Anschlusspunkte abzuleiten ist.

### **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 Lößhügelland“ 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 Alsenz 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:

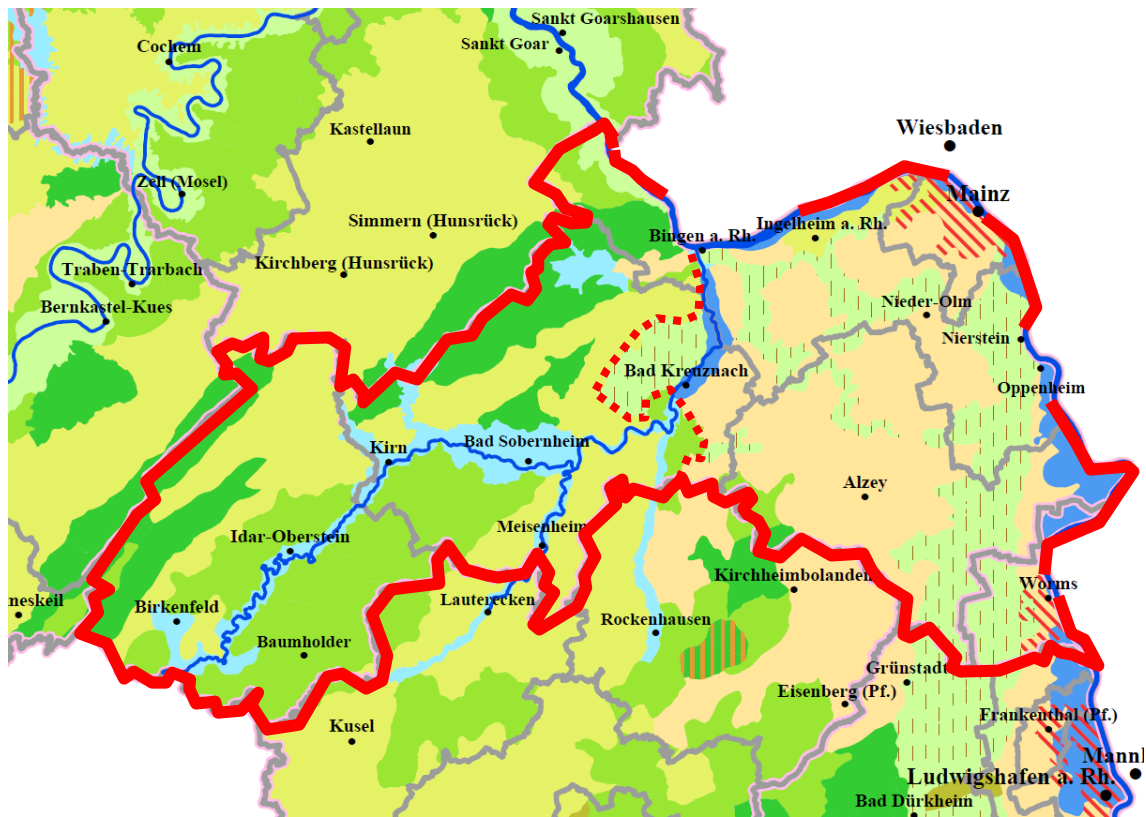
- Die Rheinniederung von Mainz bis Worms und von Mainz bis Bingen sowie in der Fortführung ins Obere Mittelrheintal als Teil einer kulturhistorisch wie landschaftlich sogar im europäischen Zusammenhang wichtigen Achse.  
  
Das Weltkulturerbe Oberes Mittelrheintal markiert dabei den bedeutendsten und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

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

- Den vom Weinbau geprägten, markanten östlich Geländeabfall des Rhein Hessischen 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.

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

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 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) (Bewertungsstufen 1 und 2).
- 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 (Bewertungsstufe 3).
- Dies gilt auch für die Oberrheinniederung (9.1.) mit den Teilflächen Oppenheimer und Wormser Rheinniederung im Osten (9.1.1 und 9.2.2).
- 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 (Bewertungsstufen 4 und 5).

Das LEP IV gibt für die Wertungsstufen 1 und 2 einen Ausschluss der Windenergie vor, für 3 bleibt die Entscheidung der Regionalplanung überlassen.

**Bei Nichtdurchführung des Regionalplans** ist davon auszugehen, dass, der Blick sehr stark auf konkret geltende Schutzbestimmungen einzelner Gebiete und örtlicher Attraktionen beschränkt bleibt. Insbesondere auch die weniger „spektakulären“ gliedernden Freiräume können z.B. aufgrund schwieriger planungsrechtlicher Koordination zwischen Nachbarkommunen nur schwer angemessen bewertet und berücksichtigt werden.

### **1.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige 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.

Bei **Nichtdurchführung des Regionalplans** sind negative Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe nur sehr bedingt zu erwarten.

Nur der Schutz der historischen Kulturlandschaften in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen bildet hier eine gewisse Ausnahme, da dort auch landschaftlich markante Kulturdenkmäler wie Burgen etc. mit berücksichtigt sind. Dies betrifft insbesondere den Ausschluss in Gebieten der Bewertungsstufe 3, der nach Vorgabe des LEP IV nur über den ROP realisierbar ist.

## **1.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die umfangreichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden in aller Regel bei den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt.

So resultieren nachhaltige Auswirkungen auf Arten und Biotope in aller Regel aus der Zerstörung von Böden, was wiederum auch Auswirkungen auf Klima und Wasserhaushalt sowie das Landschaftsbild hat.

Eine Maßnahme kann so teilweise unterschiedliche Schutzgüter und Wertigkeiten bzw. Schutzwürdigkeiten betreffen und wird auch entsprechend differenziert analysiert und bewertet.

## **1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **1.3.1 Prognose zu Planinhalten mit unmittelbar standort- bzw. vorhabenbezogenen Vorgaben**

#### **1.3.1.1 Sicherung der Rohstoffversorgung (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Rohstoffabbau)**

##### **Inhalt der geplanten Ausweisung**

Die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten oberflächennaher Rohstoffabbau (Z 92,93,94,95) 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 eine zeitliche Priorisierung innerhalb der Vorranggebiete. „Vorranggebiete für die langfristige Rohstoffsicherung“ (Z 93) genießen zwar grundsätzlich einen mit Z 92 gleichrangigen Schutz gegenüber konkurrierenden Nutzungen, ein Abbau soll dort aber zunächst noch nicht realisiert werden. Dies gilt entsprechend auch für „Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffsicherung (Z94). In den „Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung“ (G95) gilt in diesem Sinn ein „besonderes Gewicht bei der Abwägung“.

Unter Berücksichtigung des ermittelten Mengenbedarfs und der Qualität und Eignung des Rohstoffs ist auch grundsätzlich davon auszugehen, dass die Rohstoffgebiete nach Z 92 innerhalb der Laufzeit des ROP voll ausreichend sind, somit weitere Flächen nicht benötigt werden. Soweit, was vor diesem Hintergrund eher unwahrscheinlich ist, für weitere Rohstoffabbauflächen für den kurz- mittelfristigen Bedarf außerhalb der bisher bekannten und nach Rohstoffgeologischen Kriterien geeigneten Gebieten Bedarf bestünde, wäre im Bedarfsfall eine ergebnisoffene raumordnerische Prüfung erforderlich.

Auch die Ausweisung eines „Vorranggebietes für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau“ (Z 92) beinhaltet allerdings noch keine abschließende Entscheidung über Umfang und Zulässigkeit des Abbaus. 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 bestehen, 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 (siehe Anhang 2).

Gegenüber der Fassung ROP 2014 erfolgten (Stand 12.4.2018) Änderungen in der Zielformulierung Z 92 und Z 93.

In Ziel 92 wurde der letzte Satz „Im Geltungszeitraum des Regionalplans sind Rohstoffabbauvorhaben nur in den Vorranggebieten für den Rohstoffabbau zulässig“ gestrichen, da diese ursprünglich zur Hervorhebung der zeitlichen Priorisierung vorgesehene Formulierung, planungsrechtlich als eine s.g. Konzentrationsplanung mit faktischer Ausschlusswirkung verstanden werden kann, was jedoch so nachvollziehbar zu keinem Zeitpunkt Wille des Plangebers war und so auch nicht in der SUP 2014 behandelt wurde. Die Streichung dieses Satzes stellt somit eine grundsätzliche Klarstellung des Ziels dar.

In Ziel 93 wurde in Satz 1 „im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung“ eingefügt. Dieser Zusatz dient der Präzisierung. Negative Umweltauswirkungen sind hiermit nicht verbunden.

Zusätzliche Rohstoffsicherungsgebiete werden im Zuge der Teilfortschreibung nicht ausgewiesen.

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

### **Fläche**

Die Vorranggebiete für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau nehmen eine Fläche von insgesamt 468 ha ein. Das entspricht ca. 0,15% der Fläche der Region. Die Größen variieren zwischen 1 ha und 52 ha. Bezogen auf die Region insgesamt ist der Flächenanteil marginal. Im örtlichen Zusammenhang können Flächen dieser Größe, je nach Lage, erhebliche Auswirkungen für die räumliche Planung haben. Ziel der Bewertung ist es aber, solche Auswirkungen bei Auswahl und Abgrenzung mit zu berücksichtigen und zu einer insgesamt möglichst konfliktarmen Lösung zu kommen. Insofern ist festzuhalten, dass, ungeachtet der nicht vermeidbaren Auswirkungen auf die Umwelt, die Auswahl und Ausweisung insgesamt auf eine Minimierung der negativen Umweltauswirkungen abzielt.



Dies gilt sinngemäß auch für die Vorranggebiete für die langfristige Rohstoffsicherung. Sie sind mit 906 ha bzw. rd. 0,3% Flächenanteil größer, beinhalten aber keine unmittelbar kurz- bis mittelfristige Nutzungsperspektive und damit verbundene Umweltauswirkungen, sondern die Sicherung gegen konkurrierende, insbesondere auch bauliche Nutzungsansprüche.

In beiden Fällen ist zu berücksichtigen, dass der Rohstoffabbau zwar in der Regel mehr oder weniger tiefgreifende Veränderungen von Boden und Relief nach sich zieht, aber keine dauerhafte Flächeninanspruchnahme. Mit Abschluss des Abbaus erfolgt die Überführung in eine Nachfolgenutzung. Sie kann die Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung beinhalten, aber auch die Neugestaltung und Entwicklung von Biotopen, Freizeitnutzungen oder einer baulichen Nutzung.

### **Schutzgut 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.

Im Fall des Hartgesteinsabbaus kommen dazu Erschütterungen durch Sprengung.

In allen Fällen ist die Ausbreitung der Immissionen und die Grenze ggf. gesundheitsschädlicher Konzentrationen bzw. Pegel stark von dem abzubauenen Rohstoff, der dafür genutzten Abbautechnik und der Situation vor Ort, insbesondere auch Relief und Bewuchs, 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 sind 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.

In verschiedenen Fällen werden insbesondere diverse Abstände zu Siedlungs- und Wohnbauflächen unterschritten (z.B. C01, C07, C08, C09, C10, C11, C15, C19, C23, C26, C27, C29, C30). Ob und welche Auswirkungen daraus im Einzelfall resultieren hängt aber ganz wesentlich von der Art des Abbaus (bzw. des abgebauten Materials) und Details des Betriebsablaufs, der Betriebs- und Aufbereitungsanlagen und nicht zuletzt des Reliefs ab. Dies kann nicht pauschal im Maßstab des ROP bewertet werden. Entsprechende Fachgutachten zu Schall, Staub und im Falle von

Sprengungen auch Erschütterungen sind aber für eine Genehmigung obligatorisch und ziehen ggf. auch entsprechende Beschränkungen und Auflagen nach sich.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

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 Rohstoff-sicherungskonzept 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 Vorrangausweisung 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 Vorbehaltsgebiete (nicht die Vorranggebiete) tangieren FFH- und/ oder EU-Vogelschutzgebiete. 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. Gelbbauchunke, Uhu). Angesichts der Größe der bestehenden Schutzgebiete im Verhältnis zu den Vorranggebieten und in Verbindung mit den dort bereits bestehenden Abbauten 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. Eine Beeinträchtigung erfolgt schon aufgrund der begrenzten Anzahl der Rohstoffabbaugebiete nicht in einem Umfang, der 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.

Auch dazu finden sich Hinweise in den Steckbriefen. Neben der Betroffenheit von Schutzgebieten (insbesondere Naturpark außerhalb der Kernzone, Landschaftsschutzgebiete) und nach § 30 BNatSchG geschützten Flächen betrifft dies v.a. auch Flächen des regionalen Biotopverbunds.

### **Schutzgut 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.

Hinweise auf betroffene Bodenfunktionen finden sich in den Steckbriefen regelmäßig vor allem im Zusammenhang mit archäologischen bzw. erdgeschichtlichen Fundstellen. Sie sind vielfach in Art und Ausdehnung nicht exakt bekannt und müssen ggf. auch über Sondierungsgrabungen in ihrer Abgrenzung genauer belegt bzw. bestimmt werden. Dazu kommen allgemeinere Hinweise auf seltene Böden und landwirtschaftliche Bodeneignung.

### **Schutzgut 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 notwendig 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 Rohstoff-sicherungskonzept 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.

Hinweise zum Schutzgut Wasser finden sich in den Steckbriefen im Fall der Betroffenheit von Schutzgebieten und Oberflächengewässern. Wasserschutzgebiet Zone IIIb ist bei den Vorranggebieten für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau in drei Fällen tangiert (C11, C14, C15). Bei den Vorranggebieten für den langfristigen Abbau sind es insgesamt sechs Fälle (D15, D16, D18, D19, D20, D29). Hinweise auf Gewässer 3. Ordnung finden sich bei C01, C04 und C06 sowie bei D03, D05, D07, D18, D19, D24, D33 und D35. In all diesen Fällen kann über Notwendigkeit und Art eventueller Maßnahmen zum Schutz oder Ausgleich nur unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse entschieden werden. Es ist nicht absehbar, dass diese Belange einem Abbau grundsätzlich im Weg stehen.

## **Schutzgut Luft, 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.

### **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Veränderungen des Landschaftsbildes sind als Folge der Abgrabungen unvermeidlich. Je nach Lage und Höhe der Abbauwände können insbesondere die Hartgesteinsabbau 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 vorgesehenen Priorisierung ist der insgesamt zielführendste Weg, einen tragfähigen Kompromiss zwischen der Minimierung der Umweltauswirkungen und den Belangen des Rohstoffabbaus zu entwickeln.

Hinweise auf Bereiche und Schutzgebiete mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild finden sich in den Steckbriefen v.a. im Zusammenhang mit der Schutzausweisung als Landschaftsschutzgebiet. In einem Fall (C23) ist die Kernzone des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal betroffen, allerdings im Zusammenhang mit einem bestehenden Abbau. In insgesamt vier Fällen liegen Vorranggebiete für den kurz- und mittelfristigen Abbau in einer landesweit historischen Kulturlandschaft (C08, C10, C14, C15), wobei auch dort bereits Abbaue bestehen.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

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.

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die wichtigsten Ketten von Wechselwirkungen des Rohstoffabbaus sind in aller Regel die Zerstörung der vorhandenen Böden und Vegetationsstrukturen in Verbindung mit tiefgreifenden Veränderungen des Reliefs, der oberirdischen Abflussverhältnisse und je nach Abbaustelle z.T. auch Eingriffe ins Grundwasser.



Als typische Eigenart des Rohstoffabbaus ist allerdings festzuhalten, dass die Nutzung zeitlich begrenzt erfolgt und in aller Regel bereits beim Beginn auch mit einer Perspektive zur Dauer der Nutzung und zur Art einer Neugestaltung bzw. Nachfolgenutzung verbunden ist. Trotz tiefgreifender Eingriffe lassen sich die Wirkungsketten oft so steuern, dass neben unvermeidlichen negativen Auswirkungen, je nach Situation und Standort im Ergebnis auch neue positive Entwicklungen angestoßen werden können. So können z.B. Reliefveränderungen und Bodenabtrag die Schaffung neuer Lebensraumstrukturen für wärmeliebende Arten und Magerstandorte nach sich ziehen. Als Beispiel dafür sei hier nur die inzwischen weitgehend erholte Population des Uhus genannt, der regelmäßig sogar noch in Betrieb befindliche Tagebaue besiedelt.

### **Auswirkungen konkreter Flächenausweisungen**

Infolge der für die Auswahl und Abgrenzung der Flächen herangezogenen Raumwiderstandskriterien (siehe Anhang 2) sind Flächen ab einer bestimmten Schutzwürdigkeit bzw. Empfindlichkeit (Raumwiderstandskriterien I) grundsätzlich von einer Ausweisung ausgenommen. Dies dient der Vermeidung erheblicher raumrelevanter Umweltbeeinträchtigungen.

Die innerhalb der im Plan dargestellten Vorranggebiete für die kurz- und mittelfristige sowie die langfristige Rohstoffsicherung zu erwartenden Umweltauswirkungen sind in den beiliegenden Steckbriefen festgehalten (siehe Anhang 3). Für die Vorbehaltsgebiete erfolgte ebenfalls eine Bewertung, die Letztabwägung darüber, ob und ggf. wann dort ein Abbau erfolgen kann ist auf Ebene des ROP aber in diesen Fällen nicht möglich.

Für die Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt ist darauf hinzuweisen, dass der ROP nur für die kurzfristige Sicherung einen Abbau im Geltungszeitraum des ROP vorsieht. 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.

### **1.3.1.2 Vorranggebiete Windenergienutzung**

#### **Inhalt der geplanten Ausweisung**

Die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung (Z163) zielt darauf ab, insbesondere solche Standorte für die Windenergienutzung zu sichern, die eine gute Windhöflichkeit 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 bestehen, dass die Nutzung als Standort für Windkraftanlagen realisiert werden kann und wird.

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

## **Allgemeine typische Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen und Windparks in der Region Rheinhessen-Nahe**

### **Fläche**

Insgesamt sind 27 Vorranggebiete mit zusammen 4.619 ha Fläche im Plan ausgewiesen. Das sind rund 1,5 % der Region. Die Flächengrößen variieren zwischen 43 ha (Nr.06 Wachenheim) und 474 ha (Nr.09).

Bis auf einen im Verhältnis zur Flächengröße geringfügigen Anteil (siehe dazu Schutzgut Boden) wird der überwiegende Anteil dieser Gebiete auch bei vollständiger Realisierung aller dort möglicher Anlagen aus baulich nicht beanspruchten Abstandsflächen, die für die Land- und Forstwirtschaft unverändert und uneingeschränkt nutzbar bleiben.

Bedingt durch notwendigen Schutzabstände ergeben sich für andere Nutzungen und Schutzgüter andererseits aber auch Einschränkungen und Nutzungsausschlüsse, die über die Grenzen der Vorranggebiete hinausgehen können. Dies ist v.a. auch bei den Abständen zu Wohnbauflächen der Fall und wurde bei der Abgrenzung der Gebiete berücksichtigt (näheres dazu siehe bei den nachfolgenden Erläuterungen zu den übrigen Schutzgütern).

### **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

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. In aller Regel kann davon ausgegangen werden, dass in Entfernungen von etwa 800 bis 1.000 m die einschlägigen

Richt-, Grenz- und Orientierungswerte, ggf. auch unter Einbeziehung technischer und/oder betrieblicher Auflagen eingehalten werden.

Unabhängig davon ist auch bei Einhaltung der vom LEP IV vorgegebenen Mindestabstände von 1.000 m im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ein Nachweis erforderlich, dass dies der Fall ist.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

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 m<sup>2</sup> 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 Biotoptypen nach §30 BNatSchG) wurden bei der Gebietsauswahl und Abgrenzung aber pauschal ausgeschlossen. Kleinflächig vorhandene wertvollere Vegetationsstrukturen lassen sich in aller Regel durch kleinräumige Standortoptimierung der Anlagen innerhalb der Windparks in den nachfolgenden, genaueren Planungsphasen erhalten, die im Rahmen des Regionalplans

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 gegenüber 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 Lebensraumeignung 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 1 km 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 für Rheinland-Pfalz 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 Zugeschehens 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 immissionschutzrechtlichen Verfahren obligatorisch sind.

Die vorgesehenen Standorte für Vorranggebiete lassen sich bei Abständen von 4 km 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, soweit 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.

Soweit Hinweise auf potenzielle Betroffenheiten bestehen, die der Ausweisung aber nicht im Wege stehen, sind diese in den Steckbriefen festgehalten und kurz erläutert und begründet. Dies betrifft z.B. die Betroffenheit eines Vogelschutzgebiets bei Standort Nr.7 (Esselborn, Flomborn), von Verdichtungslinien des Vogelzugs (Nr.1, 4, 10) oder der Biotopvernetzung (Nr. 3, 15, 16, 19, 24).

### **Schutzgut Boden**

Die eigentliche Aufstellungsfläche mit dem Turm umfasst, je nach Größe der Anlage und Turmkonstruktion Größenordnungen zwischen etwa 100 und 150 m<sup>2</sup>. 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 – 130 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 -1 ha 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.

### **Schutzgut 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.

Das LEP IV gehen von folgender Einschätzung aus:

---

Die Errichtung in Trink- und Heilwasserschutzzone I ist unzulässig. In Schutzzone II und III muss ein Nachweis erbracht werden, dass der Schutzzweck nicht gefährdet wird. Ob ein solcher Nachweis möglich ist, hängt stark von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten ab, insbesondere auch den Eigenschaften des Grundwasserleiters, der Entnahmetiefe und Dicke und Beschaffenheit der Deckschichten.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass in Schutzzone III und bedingt in Schutzzone II die Zulässigkeit der Anlage als solche nicht pauschal ausgeschlossen ist und ggf. auch durch entsprechende Schutzvorkehrungen hergestellt werden kann.

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.

Auch in diesen Fällen ist in den Steckbriefen jeweils darauf hingewiesen, falls Schutzgebiete Zone III tangiert sind (Nr. 1, 11).

### **Schutzgut Luft, 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 durchwegs 80-90m über dem Gelände stehen sind gravierende negative Einflüsse auf wichtige bodennahe Luftaustauschprozesse in aller Regel auszuschließen.

### **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ 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 Störlwirkungen 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 Flächen bestehen bereits Anlagen, im Westen nur teilweise. Außerhalb der Vorranggebiete befinden sich dort bei Dickesbach bereits bestehende Anlagen, die diesen Bereich mit prägen.

Eher graduell wird das Berg- und Hügelland südlich der Nahe noch etwas 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 mitbestimmen, 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 mitprägen. 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

(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.

Soweit Hinweise auf potenzielle Betroffenheiten bestehen, die der Ausweisung aber nicht im Wege stehen, sind diese in den Steckbriefen festgehalten und kurz erläutert und begründet. Dies betrifft z.B. unzerschnittene Räume nach LRPL (Nr. 1, 2, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19), Landschaftsschutzgebiete (Nr. 2, 8, 12, 13, 15, 20, 21, 22, 25) und auch kleinflächigere Schutzausweisungen.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

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.

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen kommt es örtlich zu durchaus erheblicher Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von einigen 1.000 Quadratmetern, die im regionalen Maßstab aber vergleichsweise gering ist. Entsprechend sind auch die für bauliche Anlagen typischen Wechselwirkungen über Bodenzerstörung und Vegetationsverlust wenig ausgeprägt.

Flächig ausgeprägter sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, durch Schall- und Schattenemissionen und Meidungsreaktionen oder Tötungsrisiken für bestimmte Artenvorkommen. Sie können durchaus Bereiche von mehreren Quadratkilometern betreffen, basieren im Kern aber auf wenig komplexen, direkten Wirkungszusammenhängen zwischen der Anlage und betroffenen Schutzgütern.

## **Auswirkungen konkreter Flächenausweisungen**

Infolge der für die Auswahl und Abgrenzung der Flächen herangezogenen Raumwiderstandskriterien (siehe Anhang 4) sind Flächen, die bestimmte Gebiete oder funktionale Zusammenhänge betreffen grundsätzlich von einer Ausweisung ausgenommen.

Zu den möglichen Umweltauswirkungen, die bei einer Realisierung von Windkraftanlagen in den ausgewiesenen Vorranggebieten auftreten können, geben die im Anhang 5 beiliegenden Steckbriefe eine Übersicht.

## **1.3.2 Prognose zu sonstigen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten**

### **1.3.2.1 Vorranggebiete für den Grundwasserschutz und Ressourcenschutz**

Die Ausweisung von Vorranggebieten für den Grundwasserschutz (Z 64) und Ressourcenschutz (Z 65) dienen 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 klar gestellt, 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.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Es handelt sich insgesamt um über die Region verstreut ausgewiesene, räumlich begrenzte Gebiete, die jeweils gezielt die Flächen abgrenzen, in denen die o.g. Aspekte zu berücksichtigen sind.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Die Ausweisung zielt auf die quantitative, aber auch die qualitative Sicherung von Grundwasserressourcen und damit indirekt auch auf den Schutz der menschlichen Gesundheit.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Trinkwassergewinnung kann prinzipiell negative Auswirkungen auf Grundwasserstände und damit auf Standorteigenschaften und Artenvorkommen nach sich ziehen. Ob das der Fall ist, hängt von den örtlichen geologischen Gegebenheiten und den dort vorkommenden Arten ab und kann nur auf Grundlage genauer Kenntnisse im konkreten Einzelfall bewertet werden.

Soweit solche Konflikte im Maßstab des ROP erkennbar sind, ist dies berücksichtigt und es wird auf eine Ausweisung verzichtet. Ungeachtet dessen ist festzuhalten, dass die Vorrangausweisung weder Art noch Umfang einer Trinkwasserentnahme festlegt und ggf. genauere fachliche Untersuchungen und Nachweise, ggf. auch verbunden mit Beschränkungen der Entnahmemengen oder sonstigen Maßnahmen nicht ausschließt.

Indirekt zieht die Ausweisung aber auch einen Schutz gegen störende, v.a. auch bauliche Nutzungen nach sich, der auch für Arten und Biotope positiv wirken kann.

- **Schutzgut Boden**

Hier gilt das für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Wasser**

Die Ausweisung gilt explizit dem Schutzgut Wasser, negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Dies bezieht sich allerdings primär auf den Aspekt der Qualität und nachhaltigen Nutzbarkeit als Trinkwasser.

Für mögliche Veränderungen des Grundwasserhaushalts, die das Grundwasser nicht in dieser Weise beeinträchtigen bzw. auch andere Grund- und Stauwasserschichten betreffen gilt das für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Auswirkungen auf Luft und Klima sind prinzipiell indirekt über Veränderungen der Vegetation denkbar. In einem solchen Fall wären allerdings so weitreichende Eingriffe in den Grundwasserhaushalt notwendig, dass auch die Nachhaltigkeit der Nutzung in Frage zu stellen ist. Als typische zu erwartende Folgeerscheinung eines Vorranggebiets Grundwasserschutz ist dies daher keinesfalls einzustufen.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Hier gilt das für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Gesagte entsprechend.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Hier gilt das für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Gesagte entsprechend.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Als typische Wechselwirkung ist eine mögliche, aber nicht zwingend zu erwartende Veränderung der oberflächennahen Grundwasserverhältnisse, Standorte und damit der Vegetation und Böden zu nennen.

### **1.3.2.2 Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung**

Die Sicherung natürlicher Überschwemmungsgebiete ist in das System der Grünzüge integriert. Dort ist unter Umweltgesichtspunkten 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 (Z 72) 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 mitberücksichtigt 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.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Die Ausweisungen beschränken sich auf wenige Flächenkomplexe, überwiegend an Rhein und Nahe. Sie bedeuten örtlich z.T. deutliche und großflächige Einschränkungen insbesondere einer baulichen Nutzung, bewirken dadurch indirekt aber auch einen diesbezüglichen Schutz der Freiräume gegen Inanspruchnahme. Zu möglichen Umweltauswirkungen ergibt sich folgendes Bild:

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind stark vom jeweiligen Standort, der technischen Ausgestaltung und auch vom Betrieb der Anlage abhängig. Es ist

in dieser Hinsicht nicht möglich eine pauschal positive oder negative Bewertung vorzunehmen.

Neben den direkten baulichen Eingriffen kommt es auch zu Veränderungen der Standort- und Lebensbedingungen durch zeitweilige Überflutung. Das kann eine positive Reaktivierung ehemaliger Auenlebensräume (ggf. auch in Verbindung mit extensiver landwirtschaftlicher Nutzung wie Beweidung wie z.B. im Polder Ingelheim am Rhein) nach sich ziehen, ggf. aber auch zum Verlust von Lebensräumen und Artenvorkommen, die diesen neuen Bedingungen nicht angepasst sind.

Die Darstellung zielt allerdings primär darauf ab, neue Restriktionen wie z.B. Bebauung, die der Nutzung zwingend entgegenstehen zu vermeiden. Wie ggf. Bau und Betrieb angepasst an die örtlichen Verhältnisse optimal gestaltet werden können ist Sache der genaueren Planung.

- **Schutzgut Boden**

Hier gilt das für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Wasser**

Die Ausweisung zielt auf das Schutzgut Wasser, beinhaltet aber weniger den Schutz des Wassers selbst als den des Schutzes vor Sachschäden durch Wasser.

Neben den durch das Vorhaben beabsichtigten Veränderungen der Wasserführung kann es abhängig von Bauweise, Untergrund und Betrieb auch zu Veränderung des Grundwassers bzw. oberflächennaher Sickerwasserhorizonte kommen. Ob und in welcher Weise dies der Fall ist kann nur im Einzelfall geprüft werden und muss ggf. auch durch technische und betriebliche Maßnahmen berücksichtigt werden.

Die Veränderung an sich ist in diesem Fall nicht sinnvoll zu bewerten. Sie resultiert vielmehr jeweils aus Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere Sachgütern und Boden bzw. Vegetation.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Die Flächen und Anlagen liegen zwangsläufig in Talverläufen, die meist auch als Sammelbecken oder Abfluss für Kaltluft dienen. Eingriffe in die Vegetation oder durch Dämme können diesbezüglich Veränderungen nach sich ziehen. Die begrenzten zu erwartenden Dammhöhen lassen allerdings allenfalls örtlich eng begrenzte Wirkungen erwarten.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Hier gilt das für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Gesagte entsprechend.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**



Hier gilt das für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Gesagte entsprechend. Möglichen negativen Auswirkungen an einem Standort steht gegenüber, dass der Hochwasserschutz explizit gerade auch dem Schutz von Sachgütern dient.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen können vor allem über Veränderungen der Böden und Standortbedingungen für Vegetation, Arten und ggf. auch Landschaftsbild entstehen. Neben direkten baulichen Eingriffen können dies auch temporäre Ver-  
nässung und Überflutungen sein.

### **1.3.2.3 Vorranggebiete für die Landwirtschaft**

Die Ausweisung von Vorranggebieten für die Landwirtschaft (Z 83) 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 landschaftstypischen 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.

### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Vorranggebiete für die Landwirtschaft verteilen sich innerhalb der Region sehr unterschiedlich. Im Osten sind sie mit Ausnahme eines Abstandspuffers um die Ortslagen und der Rheinniederung fast flächendeckend dargestellt, im Westen liegt ihr Anteil in der Regel in Größenordnungen von um 50% der unbewaldeten Flächen, z.T. auch weniger.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Negative Auswirkungen insbesondere durch Immissionen sind durch die Ausweisung nicht begründet.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Eine intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung kann grundsätzlich negative Auswirkungen auf das Schutzgut nach sich ziehen. Diese wird durch die Vorrangausweisung aber weder begründet noch begünstigt.

Maßgebend ist dabei in erster Linie die Art der Bewirtschaftung, auf die der ROP keinen Einfluss hat. Die landwirtschaftliche Nutzung als solche ist dagegen sogar Voraussetzung für viele Artenvorkommen, so dass auch der Schutz gegen konkurrierende Nutzungen durchaus positive Auswirkungen hat. Selbst die weiträumigen, offenen Ackerlandschaften Rheinhessens können einigen speziell daran angepassten, gefährdeten Arten wie diversen Weihenarten oder Feldhamster Lebensraum bieten, den sie gerade auch in deutlich waldreicheren und kleinteiliger strukturierten Teilen der Region nicht finden.

- **Schutzgut Boden**

Die Vorrangausweisung zielt in starkem Maß auch auf den Schutz der Böden als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Dies deckt nicht alle Bodenfunktionen ab (z.B. den Erhalt von seltenen Bodenbildungen oder Sonderstandorte für spezielle Pflanzenarten), wohl aber die Zerstörung insbesondere durch bauliche Inanspruchnahme.

Ähnlich wie für das Schutzgut Tiere und Pflanzen erläutert, kann eine intensive Landwirtschaft je nach örtlichen Gegebenheiten und Art der Bewirtschaftung negative Auswirkungen auch auf Böden haben. Dies wird durch die Vorrangausweisung aber weder begründet noch begünstigt.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Boden Gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Die Art der Bodennutzung und Bewirtschaftung kann auf das örtliche Geländeklima und Luftaustauschprozesse Einfluss haben. Der Schutz vor baulicher Inanspruchnahme trägt dabei zu einem Schutz solcher Funktionen bei.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen Gesagte entsprechend.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Negative Auswirkungen sind im regionalen Maßstab nicht zu erwarten und werden durch die Vorrangausweisung weder begründet noch begünstigt.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die wichtigsten Wechselwirkungen landwirtschaftlicher Nutzung auf die Umwelt ergeben sich aus der starken Überprägung der Vegetation, die nicht nur die eigentlichen Nutzpflanzen betrifft, sondern in der Regel auch Art und Umfang begleitender Strukturen wie Raine, Feldgehölze etc. Daraus resultieren weitreichende Folgen für Tier- und Pflanzenvorkommen wie auch das Landschaftsbild sowie Böden und Gewässer.

Die Ausweisung von Vorranggebieten hat allerdings keinen wesentlichen Einfluss auf Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung, so dass sie auch keine daraus ggf. resultierende negative Auswirkungen auf die Umwelt verursacht.

### **1.3.2.4 Vorranggebiete Wald und Forstwirtschaft**

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

Die Ausweisung als Vorranggebiet (Z 89) 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 zugrunde<sup>5</sup>:

- Waldflächen mit Nutzfunktionen (Genressourcensicherung, Saatgutgewinnung, forstwissenschaftliche Versuchsflächen),
- Waldflächen mit Schutzfunktionen (Naturwaldreservate, Erosionsschutzwald, Wald in Steillagen),

---

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

- Erholungsfunktion (Wald in waldarmen Gebieten, im Umfeld von Siedlungsschwerpunkten und mit hoher Erholungsnutzung und einer Mindestgröße von 100 ha)

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 Waldbestände je nach Struktur und Artenzusammensetzung durchaus auch negative Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter haben können. Dies betrifft in erster Linie qualitative Veränderungen bzw. Defizite, die durch die Auswahl der Baumarten und die Bewirtschaftung begründet sind. Auch wenn der Bestand des Waldes als solcher erhalten bleibt, können dadurch z.B. die Lebensraumstrukturen so stark künstlich überformt werden, dass daran gebundene natürliche Artengemeinschaften verdrängt werden oder z.B. Alt- und Totholzbewohner keine Lebensgrundlage mehr finden. Abhängig von den Bauartenzusammensetzungen ergeben sich über die Eigenschaften der eingetragenen Streu auch verschiedene Auswirkungen auf die Böden, was im Extremfall z.B. Bodenversauerung, fördern und in der Folge auch Konsequenzen für Grund- und Oberflächenwasser nach sich ziehen kann.

Dem wird im ROP dadurch Rechnung getragen, dass im Falle der Überlagerung mit möglicherweise konfliktbehafteten Flächen, insbesondere wertvollen Biotopflächen und Wald, multifunktionale 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 Umweltsichtspunkten negative Folgen haben kann ist im konkreten Einzelfall zu entscheiden und wird vom ROP nicht vorgegeben.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

---

- **Fläche**

Vorranggebiete Wald und Forstwirtschaft finden sich in erster Linie im Westen der Region und dort z.T. in Größen von mehreren Quadratkilometern. Dazu kommen kleinere Flächen, v.a. entlang steiler Hanglagen. Es handelt sich durchwegs um bestehende Waldflächen.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Negative Auswirkungen insbesondere durch Immissionen sind durch die Ausweisung nicht begründet. Der Walderhalt kann insbesondere im Umfeld von Immissionsherden positiv wirken. G77 spricht darüber hinaus die positiven Auswirkungen auf bioklimatische Bedingungen ausdrücklich an und leitet daraus eine grundsätzliche Erhaltungswürdigkeit insbesondere großräumig zusammenhängender Waldgebiete und Wald-Offenlandgebiete mit Blick und Rekoneszenz ab. Vor dem Hintergrund der Klimaerwärmung (steigende Wärmebelastung) und der demographischen Entwicklung (steigender Anteil älterer Bevölkerungsgruppen) ist absehbar, dass sich die Bedeutung dieser Funktion künftig noch verstärken wird..

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Bedeutung eines Waldes für dieses Schutzgut hängt wesentlich von der Struktur und Artenzusammensetzung ab. Grundsätzlich hat Wald schon aufgrund der geringen Nutzungs- und Störungsintensität vielfach eine hohe Bedeutung als Ruhe- und Rückzugsraum und bietet einem eigenen Artenspektrum Lebensraum. Teilweise sind solche Funktionen sogar ein Kriterium für die Ausweisung (Naturwaldreservate). Im Fall naturferner Aufforstungsflächen kann diese Funktion aber im Einzelfall auch stark eingeschränkt sein.

Maßgebend ist dabei in erster Linie die Art der Bewirtschaftung, auf die der ROP allgemein und die Vorrangausweisung speziell keinen Einfluss haben.

- **Schutzgut Boden**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

Grundsätzlich wirken der geringe Störungsgrad und die dauerhafte Vegetation in der Regel positiv auf die Böden, so dass auch der Walderhalt positive Auswirkungen hat. Teilweise sind solche Funktionen sogar ein Kriterium für die Ausweisung (Erosionsschutzwald, Steillagen). Im Einzelfall können allerdings auch negative Auswirkungen, z.B. durch Bodenversauerung entstehen.

Maßgebend ist auch hier in erster Linie die Art der Bewirtschaftung, auf die der ROP allgemein und die Vorrangausweisung speziell keinen Einfluss haben.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Boden gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Grundsätzlich wirkt der Bewuchs in der Regel positiv auf das örtliche Klima, so dass auch der Walderhalt positive Auswirkungen hat (siehe dazu auch oben, Schutzgut Mensch). Im Einzelfall kann es zu kleinräumigen negativen Auswirkungen, z.B. durch Barrierebildung in Kaltluftabflussbahnen kommen, die aber in der Regel eng begrenzt sind und im regionalen Maßstab weder zuverlässig erkannt noch sinnvoll bewertet werden können.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Bezüglich des Landschaftsbilds gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

Für die Erholung haben Wälder in der Regel schon aufgrund der geringen Störungsintensität vielfach eine hohe Bedeutung, so dass auch der Walderhalt positive Auswirkungen hat. Teilweise ist diese Funktion sogar ein Kriterium für die Ausweisung.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Auswirkungen auf Denkmäler sind durch die Ausweisung nicht zu erwarten. Prinzipiell wirkt der Walderhalt positiv v.a. auf den Erhalt von Bodendenkmälern.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die wichtigsten Wechselwirkungen auf die Umwelt ergeben sich aus der dauerhaften Vegetation mit in aller Regel nur geringen Störungen durch Bewirtschaftung.

Daraus ergeben sich in aller Regel eine Reihe von positiven Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter.

Einschränkungen können sich im Einzelfall bei naturfernen Aufforstungen ergeben. Die Ausweisung von Vorranggebieten hat allerdings darauf keinen wesentlichen Einfluss, so dass sie auch keine daraus ggf. resultierende negative Auswirkungen auf die Umwelt verursacht.

### **1.3.2.5 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 (G 105) 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 entfernungsbedingt 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.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung verteilen sich großflächig über die gesamte Region, mit Schwerpunkten entlang des Nahetals, des Rheins und der bewaldeten Höhenzüge im Westen aber auch unter Einbeziehung der großen, offenen unzerschnittenen Plateauflächen in Rheinhessen.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Die Ausweisung der Vorbehaltsgebiete zielt in erster Linie auf die Bewahrung der betreffenden Bereiche, für die stille, Landschaftsbezogene Erholung. Dies dient auch der menschlichen Gesundheit.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Während sich grundsätzlich die Ziele des Erhalts ruhiger und unzerschnittener Landschaftsteile positiv auf das Schutzgut auswirken, kann es mit zunehmender Nutzungsfrequenz auch zu Störungen und Beeinträchtigungen kommen.

Die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten hat allerdings keinen wesentlichen Einfluss auf Art und Intensität der Nutzung, so dass sie auch keine daraus ggf. resultierende negative Auswirkungen auf die Umwelt verursacht.

- **Schutzgut Boden**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend. Wenn es zu Schäden kommt, sind diese in aller Regel sehr kleinräumig (z.B. Erosionsschäden an „Trampelpfaden“) und im Maßstab des ROP weder sinnvoll zu erfassen noch zu bewerten.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Boden gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Die Ausweisung als Vorbehaltsgebiet zielt explizit auf den Erhalt „heil- und bioklimatisch günstiger Bedingungen ab.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Die Ausweisung zielt auf den Schutz der landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung ab und zieht insofern positive Auswirkungen nach sich.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Auswirkungen auf Denkmäler sind durch die Ausweisung nicht zu erwarten. Prinzipiell sind insbesondere auch landschaftsprägende bzw. charakteristische Denkmäler wichtige Bestandteile einer für Erholung und Fremdenverkehr attraktiven Landschaft.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die Schutzziele sind insgesamt eher allgemein, so dass konkrete Wirkungsketten nur sehr eingeschränkt erkennbar sind.



Grundsätzlich zielt die Ausweisung aber auf den Erhalt einer im weitesten Sinne ökologisch intakten störungsarmen Landschaft, was positive Auswirkungen auf praktisch alle Schutzgüter nach sich zieht.

### **1.3.2.6 Regionale Grünzüge, Grünzäsuren**

Z 52 nennt als Ziel der Regionalen Grünzüge den Schutz diverser ökologischer bzw. umweltbezogener Freiraumfunktionen. Z 53 hält ausdrücklich fest, dass in den Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren nur Vorhaben zulässig sind, die diese Funktionen nicht beeinträchtigen.

G 55 enthält dabei neben dem Schutz auch einen Entwicklungsansatz über integrative Entwicklungskonzepte.

Die Zielsetzung ist somit darauf ausgerichtet, negative Umweltauswirkungen in diesen Bereichen zu vermeiden. Dies betrifft primär Eingriffe durch bauliche Maßnahmen. Der Vorhabenbegriff in Z 53 kann in Verbindung mit der Auflistung in Z 52 grundsätzlich auch weiter gefasst werden, wenn negative Auswirkungen außerhalb baulicher Vorhaben im engeren Sinn zu befürchten sind. Dies könnte z.B. großflächige Aufforstungen mit daraus resultierenden Veränderungen des Landschaftsbildes oder des Frischluftabflusses betreffen oder auch Veränderungen im Grundwasserhaushalt oder Hochwasserregime mit Konsequenzen für Nutzungen und Landschaftsbild. Im Einzelfall ist dabei allerdings zu berücksichtigen, dass diese Funktionen nicht an allen Stellen der Grünzüge gleich relevant und betroffen sind.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Entsprechend der mit ihnen verbundenen Zielsetzung konzentrieren sich die Ausweisungen Regionaler Grünzüge auf die Bereiche, in denen sich aufgrund der Entwicklungsdynamik der Siedlungen, z.T. aber auch topographisch bedingt ein Zusammenwachsen von Siedlungsflächen abzeichnet. Dies betrifft neben dem Umfeld der größeren Städte, insbesondere Mainz, sowie das Nahetal und die Rheinniederung einschließlich der westlich angrenzenden Hänge der rheinhessischen Plateaus. Dazu kommen kleinere zusammenhängende Freiraumsysteme entlang einiger Täler, in denen sich verschiedene Freiraumfunktionen in besonderer Weise bündeln.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Direkte Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten. Indirekt ergeben sich durch den Schutz von Freiräumen allerdings, örtlich auch unterschiedliche, positive Auswirkungen z.B. über die Erholungsnutzung oder den klimatischen Ausgleich.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Ausweisung vereint eine Reihe von Funktionen, die sich im Ergebnis zu dem Erhalt eines zusammenhängenden multifunktionalen Freiraumsystems subsumieren lassen.

Damit verbunden sind dann auch positive Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen vor allem durch den Erhalt einer Vernetzung.

- **Schutzgut Fläche, Boden**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend, wobei der Aspekt zusammenhängender Freiräume für dieses Schutzgut keine Bedeutung hat.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Boden gesagte entsprechend.

Der Erhalt des natürlichen Wasserrückhaltevermögens und natürlicher Überschwemmungsgebiete gehört explizit zu den Zielen und Auswahlkriterien der Ausweisung.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Der Erhalt siedlungsklimatisch bedeutsamer Freiflächen gehört explizit zu den Zielen und Auswahlkriterien der Ausweisung. G78 stellt den Schutz bedeutsamer klimaökologischer Ausgleichsleistungen in Verdichtungsräumen ausdrücklich auch in den Zusammenhang mit der Ausweisung der multifunktionalen regionalen Grünzüge und Grünzäsuren.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Sicherung und Entwicklung bedeutsamer historischer Kulturlandschaftselemente und allgemein die Gliederung des Siedlungsraums und Siedlungsgefüges gehören explizit zu den Zielen und Auswahlkriterien der Ausweisung, ebenso die Freiraumsicherung für die Erholung.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Auswirkungen auf Denkmäler sind durch die Ausweisung nicht zu erwarten. Prinzipiell sind insbesondere auch landschaftsprägende bzw. charakteristische Denkmäler wichtige Bestandteile.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die Schutzziele sind multifunktional und beinhalten praktisch alle Schutzgüter.

Grundsätzlich zielt die Ausweisung aber auf den Erhalt von im weitesten Sinne ökologisch intakten Freiräumen, was positive Auswirkungen auf praktisch alle Schutzgüter nach sich zieht.

### **1.3.2.7 Vorranggebiete Biotopverbund und Ressourcenschutz**

Die Vorranggebiete für den Regionalen Biotopverbund sowie Grundwasserschutz/ Ressourcenschutz mit den Aspekten Regionaler Biotopverbund (Z 58, Z 64,65), zielen darauf ab, einen räumlichen Verbund von Lebensraumstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (G 57). Innerhalb der Vorranggebiete sind dabei Maßnahmen unzulässig, die dieser Funktion entgegenstehen. Im Fall des Ressourcenschutzes 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.

In der Regel ist eine wesentliche Voraussetzung für die Funktion als Lebensraum, dass nicht nur direkte Beeinträchtigungen der Vegetation bzw. dort lebender Tiere vermieden werden, sondern auch ein intaktes Zusammenspiel der übrigen Schutzgüter gewährleistet ist. Mittelbar ergibt sich daher ein noch weiter reichender Schutz.

Im Einzelfall ist allerdings zu berücksichtigen, dass spezielle Biotoptypen und Artenvorkommen regelmäßig auch spezielle Anforderungen an Standortfaktoren haben. Das kann durchaus auch bedeuten, dass Störungen einzelner Schutzgüter (wie z.B. Boden) sogar Voraussetzung für das Überleben sind, wie dies z.B. bei Heiden (Pflege durch „Plaggen“) oder typischen Pionierstandorten mit Vorkommen gefährdeter Arten der Fall ist.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Die Vorranggebiete Biotopverbund bilden ein sich über die gesamte Region erstreckendes Netz, das vor allem die Täler mit ihren Gewässerläufen und den oft nur extensiv genutzten bzw. bewaldeten Hängen einbezieht.

Im Westen kommen dazu größere Teilgebiete mit Wald oder extensiver Landwirtschaft.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Direkte Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten. Indirekt ergeben sich durch den Schutz von Freiräumen allerdings, örtlich auch

unterschiedliche, positive Auswirkungen z.B. über die Erholungsnutzung oder den klimatischen Ausgleich

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Ausweisungen dienen explizit dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Über den Schutz einzelner Flächen hinaus geht es dabei auch um die räumliche Vernetzung.

- **Schutzgut Boden**

Mit dem Schutz von Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist in der Regel auch der Schutz der Böden als Lebensgrundlage verbunden.

In Einzelfällen ist zu berücksichtigen, dass Bodenstörungen und funktional eingeschränkte Böden (z.B. sehr flachgründige Böden, Felsuntergrund, Pionierstandorte) auch Lebensraum für daran angepasste Arten sein können. Im Fall künstlicher Störungen und außerhalb von natürlich nur rudimentär ausgebildeten Böden (z.B. an den felsigen Hängen vieler Flüsse und Bäche im Westen der Region), betrifft dies aber nur kleine Teilflächen z.B. des Rohstoffabbaus, die in aller Regel nicht Teil dieser Gebietsausweisung sind.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Boden Gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Direkte Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Indirekt können durch den Erhalt von grünen Freiräumen auch klimatisch positive Nebeneffekte entstehen.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Direkte Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Indirekt können durch den Erhalt von grünen Freiräumen auch klimatisch positive Nebeneffekte entstehen. Nicht zuletzt sind typisches Vorkommen von Tieren und Pflanzen auch eine wesentliche Voraussetzung für ein attraktives Landschaftsbild und eine darauf aufbauende landschaftsbezogene Naherholung.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Auswirkungen auf Denkmäler sind durch die Ausweisung nicht zu erwarten.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Aus dem Erhalt von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen ergeben sich in aller Regel eine Reihe von positiven Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter. Zu nennen sind hier vor allem Boden und Landschaftsbild.

### **1.3.2.8 Ausschlussflächen Windenergienutzung**

Der Ausschluss von Windenergienutzung in bestimmten Teilgebieten (Z 164) basiert auf den Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms LEP IV. Dort sind zum einen Schutzgebiete verbindlich vorgegeben, in denen insbesondere aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes die Errichtung von Windenergieanlagen nicht zulässig ist.

Bei den historischen Kulturlandschaften überlässt es das LEP IV ausdrücklich den regionalen Planungsgemeinschaften, ob und inwieweit neben den verbindlich vorgegebenen Bewertungsstufen 1 und 2 auch Gebiete der Bewertungsstufe 3 mit einbezogen werden. Dies wird im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe in Z 164 als Ziel vorgegeben.

Insgesamt wird Z 164 im Regionalen Raumordnungsplan zwar dem Kapitel „Energieversorgung“ zugeordnet, ist in der Zielsetzung aber primär als Instrument zum Schutz vor negativen Umweltauswirkungen zu verstehen.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Die Ausschlussflächen Windenergienutzung beinhalten ganz überwiegend eine Übernahme der Vorgaben des LEP IV. Neben dem Kern- und Rahmenbereich des Weltkulturerbegebiets „Oberes Mittelrheintal“ und dem Nationalpark Hunsrück-Hochwald sind dies vor allem die historischen Kulturlandschaften entlang der Nahe. Dazu kommen überwiegend eher kleinräumig Naturschutzgebiete. Der ROP ergänzt diese Kulisse um 2 Teilgebiete entlang der Nahe (Sobernheimer Talweitung und oberes Naheengtal) und zwei Teilgebiete in der Oberrheinniederung südlich von Mainz.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Direkte Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten. Indirekt ergeben sich durch den Schutz von Freiräumen allerdings, örtlich auch unterschiedliche, positive Auswirkungen z.B. über die Erholungsnutzung.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Ausweisungen dient in Teilen explizit dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

- **Schutzgut Boden**

Mit dem Schutz von Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist in der Regel auch der Schutz der Böden als Lebensgrundlage verbunden.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Boden gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Die Ausweisungen dient in Teilen explizit dem Schutzgut Landschaft.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Die Ausweisungen dient in Teilen explizit dem Schutz des UNESCO-Welterbegebiets „Oberes Mittelrheintal“ und der historischen Kulturlandschaften.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Aus dem Ausschluss ergeben sich in aller Regel eine Reihe von positiven Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter. Zu nennen sind hier vor allem gegenüber Windkraftanlagen empfindliche Tiervorkommen und das Landschaftsbild.

### **1.3.3 Prognose zu sonstigen Zielen und Grundsätzen ohne direkte räumliche Konkretisierung**

#### **1.3.3.1 Siedlungsentwicklung – Bedarfswerte für die Wohnbauflächenausweisung**

Die kalkulatorisch ermittelten Bedarfswerte für die Wohnbauflächenausweisung nach Z 20 dienen der Ermittlung eines Korridors für den Wohnbauflächenbedarf bis zum Jahr 2030. In diesem Zuge ist dabei erstmals auf Basis des § 8 (1) Nr. 2 ROG explizit „Fläche“ als ein im Rahmen der Umweltprüfung zu ermittelndes und zu bewertendes Schutzgut zu betrachten. Dies vor dem Hintergrund der bundespolitisch gewollten Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme (§ 2 (2) Nr. 6 ROP) sowie des landesplanerischen Ziels 31 (LEP IV).

Das vorliegende methodische Konzept greift dies zunächst insofern auf, als dass sich die zukünftige Flächenneuanspruchnahme durch Wohnbauflächenausweisung am nachvollziehbar begründeten Bedarf gemäß den im ROP dargelegten Kriterien unter Berücksichtigung der baurechtlichen Prämisse der Innen- vor Außenentwicklung sowie höherer kalkulatorischer Dichtewerte als bisher für Gemeinden ohne besondere Funktion im hoch verdichteten Bereich orientieren sollen. Hiermit kann dem o.g. Ziel, die Flächenneuanspruchnahme zu reduzieren, durch Vermeidung ökologisch wie ökonomisch nachteiliger Überangebote Rechnung getragen werden. Dies erfolgt durch einen einheitlichen methodischen Rahmen, der neben der Bevölkerungsvorausberechnung über sogenannte Grundwerte insbesondere

auch Zentren- und Raumstruktur sowie die besondere Funktionszuweisung Wohnen des ROP berücksichtigt.

Ziel ist es, den absehbaren Bedarf raumstrukturell und raumfunktionell möglichst effizient und unter Minimierung von übermäßigem Flächenverbrauch und Überkapazitäten abzudecken. Die Werte beziehen sich dabei summarisch jeweils auf die Ebene des Flächennutzungsplans. Die kleinräumige Steuerung und städtebauliche wie umweltbezogene Optimierung der zukünftigen Wohnbauflächen bleibt den dafür zuständigen Verbandsgemeinden bzw. verbandsfreien Gemeinden und kreisfreien Städten überlassen. Die kleinräumige Differenzierung der Verteilung orientiert sich dabei maßgeblich den Zielen 14 und 15 des ROP (hier zentralörtliche Stufe sowie besondere Funktion Wohnen), belässt aber Konkretisierungsspielräume für den Träger der Flächennutzungsplanung. Dies eröffnet auch den Gebietskörperschaften, die aus mehreren selbständigen Gemeinden bestehen, die Möglichkeit einer gewissen Flexibilität unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse.

Ggf. noch vorhandene Potenziale der Innenentwicklung sind in die Berechnung der Bedarfswerte für den ROP nicht eingeflossen. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass die Kommunen bei der Ausweisung von Bauland in jedem Fall auch Ziel 31 des LEP IV zu beachten und § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB zu berücksichtigen haben, d.h. es ist zu prüfen, ob und inwieweit der Bedarf nicht ganz oder teilweise im Innenbereich abgedeckt werden kann.

Im FNP dargestellte, aber noch nicht erschlossene bzw. mit Bebauungsplänen belegte Flächenausweisungen werden ebenfalls nicht vorab bei der Berechnung der Bedarfswerte subtrahiert. Sie müssen aber ausdrücklich von den Trägern der Flächennutzungsplanung bei ihrer Planung angerechnet werden, wodurch der vorrangigen Mobilisierung vorhandener Wohnbauflächenreserven Rechnung getragen wird. Damit wird zudem sichergestellt, dass Kommunen mit, aus welchen Gründen auch immer, relativ großen Flächenausweisungen aus der Vergangenheit nicht gegenüber anderen bevorteilt werden. Mit dem in Z 21 vorgesehenen Flächentausch ist ein Instrument geschaffen, in solchen Fällen ggf. auch eine räumliche Optimierung und Umverteilung der Potenziale im Rahmen eines solidarischen Flächenmanagements vorzunehmen. Eine Härtefallklausel bietet im Einzelfall darüber hinausgehende, nicht durch Flächentausch abgedeckte Ausweisungsmöglichkeiten, ist aber eng an die Eigenentwicklung und entsprechende Bedarfsnachweise gebunden.

Tendenziell führt die Art der Berechnung dazu, dass Bereiche mit bestehender überdurchschnittlicher Bevölkerungszunahme über die darauf aufbauende Prognose auch größere Bedarfe zugeordnet bekommen. Der Grundwert kann dies insofern noch verstärken, als er für Zentren und hoch verdichtete Bereiche um ca. 50% höher ist als im ländlichen Raum. Das kann im Einzelfall dazu führen, dass auch in Bereichen, in denen sich aufgrund bereits vorhandener Verdichtung örtlich Grenzen der weiteren Siedlungsausdehnung abzeichnen noch ein weiterer Flächenbedarf vorgesehen wird.

Die über die Grundwerte und Bevölkerungsprognose ermittelten Zahlen beziehen sich allerdings zunächst auf die Anzahl der Wohneinheiten. Die für Zentren deutlich höheren Dichtewerte (40 bzw. 50 WE/ha in Mittel- bzw. im Oberzentrum, 15 WE/ha in kleinen Gemeinden) machen die höheren Grundwerte mehr als wett

und sorgen im Ergebnis insgesamt für einen deutlich geringeren Flächenverbrauch im Verhältnis zu den zu errichtenden Wohneinheiten.

In welchem Umfang und wo Flächen unter Beachtung der örtlichen städtebaulichen und umweltbezogenen Gesichtspunkte ausgewiesen werden bleibt den Trägern der Flächennutzungsplanebene überlassen.

Durch die begründeten Bedarfswerte wird insgesamt ein effektiverer Umgang mit Flächen gefördert. Insbesondere geht es dabei auch um eine bedarfsgerechte und raumordnerisch tragfähige räumlich-funktional sinnvolle Zuordnung. Unter anderem kann unnötiger Flächenverbrauch durch konkurrierende mehrfache Angebotsplanungen vermieden werden, denen in der Summe kein entsprechender Bedarf gegenübersteht. Eine Verringerung der Inanspruchnahme i.S. des § 2 (2) Nr. 6 ROG ist insofern gegenüber einer Vorgehensweise ohne sie zu erwarten.

Es wird aber keine pauschal zwingende Verringerung der Flächeninanspruchnahme in der Region insgesamt im engeren Sinn, z.B. im Vergleich zu Referenzwerten der Vergangenheit vorgegeben.

Ob, wo und inwiefern es zu einer solchen Verringerung kommt (bzw. unter Abwägung mit anderen Belangen, wie Engpässen auf dem Wohnungsmarkt kommen kann), bleibt der Planungshoheit der Kommunen überlassen. Dabei ist neben der Frage der reinen Flächengröße auch Art und Dichte der Bebauung mit zu berücksichtigen. Der Regionalplan hat dabei eine gewisse Anstoßfunktion, kann aber die sehr unterschiedlichen und vielschichtigen örtlichen Gegebenheiten, Bedarfe und insbesondere auch umweltbezogenen Vermeidungs- und Lösungsmöglichkeiten Ebenen spezifisch und maßstabsbedingt nur sehr eingeschränkt erfassen und angemessen berücksichtigen.

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

### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Für die gesamte Region Rheinhessen-Nahe wird der Bedarf für den Zeitraum 2015-2030 mit 1428 ha ermittelt. Über die derzeit bereits vorhandenen Flächenreserven in den Flächennutzungsplänen hinaus eröffnet der Regionale Raumordnungsplan durch die Vorgaben des Z21 aber nur Spielräume zur Ausweisung von weiteren rd. 468 ha.

Dieser Wert ergibt sich aus der Berücksichtigung von rd. 4092 960 ha in den Flächennutzungsplänen bereits ausgewiesene Flächen<sup>6</sup> in folgender Weise:

---

<sup>6</sup> Daten nach SGD Süd, Raum+Monitor Stand 26.08.2020, Wohnbauflächen 100%,

---



Rund 424 ha davon entfallen auf Flächennutzungspläne, in denen die ausgewiesenen Flächenreserven unter dem im ROP ermittelten Bedarf liegen. Dort sind zunächst einmal diese Reserven auszuschöpfen, bevor weitere ausgewiesen werden. Eine gewisse räumliche Flexibilität besteht dabei über den Flächentausch, was u.a. auch dazu genutzt werden kann, ggf. Optimierungen hinsichtlich Auswirkungen auf die Umweltauswirkungen vorzunehmen.

Weitere rd. 536 ha betreffen in einzelnen FNP ausgewiesene Reserven über den im ROP ermittelten Bedarf hinaus. In diesen Fällen bewirkt der ROP für den betreffenden FNP eine Begrenzung durch eine Kappung weiterer Ausweisungen (bzw. ggf. die Beschränkung auf Flächentausch) aber keine zwingende Reduzierung der Ausweisungen im Bestand auf oder unter den Bedarfswert des ROP. Da der „Überhang“ aufgrund seiner räumlichen Lage keinen Beitrag zur Bedarfsdeckung im Sinne des ROP leistet, kann er auch nicht in diesem Sinn eingerechnet bzw. vom Bedarf innerhalb der Region insgesamt abgezogen werden.

Welche Flächeninanspruchnahme im bauleitplanerisch gesicherten Bestand sich konkret in den einzelnen Gemeinden aus dem Zusammenspiel der Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplans und den kommunalen Flächennutzungsplänen sowie deren spätere Umsetzung in Bebauungspläne ergibt, ist nicht exakt prognostizierbar. Dies umso mehr, als z.B. die oben genannten, z.T. vorhandenen „Überhänge“ auch die Vermutung zulassen, dass eine Realisierung dieser Flächen – aus welchen Gründen auch immer – offenbar in der Vergangenheit nicht in dem geplanten Umfang möglich war.

Die Härtefallklausel eröffnet gewisse Ausnahmemöglichkeiten von den gegebenen Einschränkungen. Sie ist allerdings ausdrücklich als Ausnahme vorgesehen und an eine entsprechende Begründung gebunden.

Auch bezüglich der zukünftigen Flächenneuanspruchnahme auf der Basis neu auf der Grundlage des Z 20 aufzustellender Flächennutzungspläne können letztlich keine exakten Zahlen für die Umsetzung von Wohnbauflächen wegen der Rahmensetzung des Regionalplanes genannt werden. Der Träger der Flächennutzungsplanung ist auch nicht aufgefordert, den kalkulatorisch ermittelten Bedarf vollumfänglich in der Fläche auszuschöpfen. So ist im Einzelfall durchaus denkbar, dass kommunale Bemühungen zum Flächensparen greifen und weniger Fläche benötigt wird. Diese Ausgestaltung ist aber der weiteren Konkretisierung auf Ebene der Flächennutzungsplanung und der örtlichen Bauleitplanung vorbehalten.

Die Dimensionen lassen sich grob wie folgt umreißen:

Bezogen auf die Siedlungsfläche der Region insgesamt ergibt sich bei 468 ha eine Zunahme von derzeit 9,8 % Flächenanteil auf 9,96 %. Für das dem hoch verdichteten Bereich zuzuordnenden Oberzentrum Mainz erhöht sich der Siedlungsflächenanteil von 36,02 % auf 38,24 %, für Worms als zweitgrößte Stadt der Region von 19,77 % auf 20,83 %.

Bezogen auf die bundespolitisch angestrebte Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke von unter 30 ha pro Tag

bis 2030 ergeben sich einige methodische Unsicherheiten bei der genauen Definition der einzubeziehenden Flächenkategorien und im Abgleich mit den dazu verfügbaren statistischen Kennziffern (siehe dazu auch Kap. 1.6.2). Unabhängig davon lässt sich aber folgende grobe Abschätzung treffen:

Bei einer Umrechnung der bundesweit 30 ha proportional zur Fläche der Region ergeben sich für Rheinhessen-Nahe fast genau 1% bzw. rund 0,3 ha<sup>7</sup>.

Der durch den ROP umrissene Neubedarf über die in Flächennutzungsplänen noch bestehenden Wohnbauflächenreserven hinaus (468 ha) ergibt umgerechnet auf den Zeitraum 2015-2030 pro Tag 0,085 ha, liegt also bei gerade knapp etwas über 1/4 der Zielgröße 0,3 ha. Bezogen auf den im ROP ermittelten Bedarf einschließlich der zu dessen Abdeckung noch bestehenden (und zunächst heranzuziehenden) Reserven in den Flächennutzungsplänen (1428 ha) ergeben sich 0,260 ha, also ebenfalls deutlich weniger als 0,3 ha.

Hinweis: In den Wohnbauflächenreserven von 960 ha (vormals 1092 ha) sind die aktuell vorhandenen Mischbauflächen in den rechtskräftigen Flächennutzungsplänen nicht berücksichtigt, da sie nach Beschluss der Regionalvertretung vom 16. November 2020 nicht mehr auf den Wohnbauflächenbedarf anzurechnen sind. Es handelt sich um insgesamt 132 ha. Da diese Mischbauflächen jedoch prinzipiell aus dem FNP entwickelt werden dürfen und durchschnittlich zu 50 % Wohnbauflächen enthalten, werden sie bezüglich der zukünftigen Flächenneuansprachnahmen durch Wohnbauflächen grundsätzlich auch weiterhin eine Rolle spielen. Auch sind zukünftige Neuausweisungen von Mischbauflächen bei der Änderung von Flächennutzungsplänen nicht mehr auf den Wohnbauflächenbedarf anzurechnen. In Bezug auf die tatsächliche zukünftige Flächenneuanspruchnahme im Geltungszeitraum des Regionalplans bedeutet dies, dass wie bereits oben dargelegt nicht genau prognostizierbar ist, in welchem Umfang die vorhanden Wohn- und Mischbauflächenreserven tatsächlich in Anspruch genommen und in welchem Ausmaß zukünftig anstelle von Wohnbauflächen neue oder zusätzliche Mischbauflächen ausgewiesen werden. Es ist daher mit Blick auf die Einhaltung des bundespolitischen Rahmens bezüglich der Zielsetzung die Flächenneuanspruchnahme erforderlich, die tatsächliche Entwicklung der Mischbauflächen im Rahmen des Monitorings zu beobachten.

Nicht in den Bedarfswerten enthalten sind Gewerbe- und Industrie- sowie Verkehrsflächen. Diesbezüglich enthält der ROP keinen vergleichbaren Steuerungsansatz um insbesondere auch den Grenzen der kommunalen Planungshoheit und fachplanerischer Kompetenzen (z.B. Verkehrswegeplanung) Rechnung zu tragen. In beiden Fällen sind pauschale Flächenvorgaben nur sehr eingeschränkt begründbar, unter anderem auch weil sie mehr als der Wohnungsbau oft an einzelne standortbezogen relativ eng gebundene Projekte und Nachfragen gebunden sind.

---

<sup>7</sup> Siedlungs- und Verkehrsfläche Deutschland: rd. 49.066 km<sup>2</sup>, Rheinhessen-Nahe: rd. 495 km<sup>2</sup>.

---

Die Härteklausele lässt für die Region insgesamt oder Teilräume keine wesentliche darüber hinausgehende Steigerung der Flächenzunahme erwarten. Die vorgegebenen Bedingungen sind realistischerweise eher in kleineren Gemeinden und für eine überschaubare Anzahl an Wohneinheiten für die Eigenentwicklung erfüllbar.

Die Zahlen verdeutlichen ungeachtet dessen, dass die Flächeninanspruchnahme in der Region in der Summe und über den betrachteten Zeitraum durchaus beachtlich ist. Sie bleibt im Verhältnis zur Gesamtfläche aber doch gering und lässt keine grundsätzlichen Veränderungen der Nutzungsstrukturen und Landschaftsfunktionen erwarten.

Insbesondere im stark verdichteten Zentrum Mainz wird allerdings erkennbar, dass die dort bereits bestehenden hohen Siedlungsanteile im Verhältnis zur übrigen Region noch einmal stärker und auch im Verhältnis zur bestehenden Siedlungsfläche überproportional höher ansteigen können. Dabei ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme im Zentrum ein mehr oder weniger weit räumlich ausgreifendes Ausweichen ins Umland zur Folge hätte, was dort tendenziell infolge geringerer Dichtewerte zu insgesamt deutlich höherem Flächenverbrauch führen würde. Nicht berücksichtigt sind dabei mögliche sekundäre Flächenverbräuche, z.B. durch den notwendigen Ausbau der Infrastruktur.

Als weiterer Punkt ist zu nennen, dass eine Befriedigung von begründeten Wohnbauflächenbedarfen in Verdichtungsräumen, einhergehend mit vergleichsweise geringeren Flächenneuausweisungen, im Umfang auch geringere naturschutzfachliche Ausgleichsflächen zur Folge hat, was ansonsten zu Lasten landwirtschaftlich genutzten Flächen gehen würde.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Die Festlegung von Bedarfswerten stellt grundsätzlich eine Begrenzung des Flächenverbrauchs dar, der auch auf die Minimierung des Verkehrsaufkommens und dadurch bedingte Immissionen abzielt.

Kleinräumig kann es zu Belastungen durch Freiraumverbrauch und zunehmende Verdichtung insbesondere in Zentren kommen, die u.a. z.B. auch stärkere Immissionen nach sich ziehen können. Ob und wo dies der Fall ist, bzw. wie negative Folgen vermieden werden können ist aber stark von der konkreten örtlichen Situation abhängig. Die Zielformulierung ist so ausgelegt, dass den Kommunen der notwendige Spielraum bleibt, um solche Auswirkungen durch geeignete räumliche Verteilung und Abgrenzung zu vermeiden.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Wie oben. Grundsätzlich zielen die Bedarfswerte auf eine Begrenzung des Flächenverbrauchs ab, beschränken also mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut.

Kleinräumig kann es zu Lebensraumverlusten kommen, die aber ganz überwiegend nur im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung sinnvoll ermittelt,

bewertet und berücksichtigt bzw. mit anderen Belangen abgewogen werden können. Sie sind nach Maßgabe der einschlägigen Gesetze soweit wie möglich zu minimieren sowie ggf. auszugleichen. Die Sicherung regionalplanerisch wichtiger Freiräume wird flankierend durch die entsprechenden Vorrangausweisungen, Grünzüge und Grünzäsuren gewährleistet, wo dies notwendig und angemessen erscheint.

- **Schutzgut Fläche, Boden**

Zu den Bodenfunktionen gelten die Aussagen zu Arten und Biotopen sinngemäß entsprechend. Grundsätzlich zielen die Bedarfswerte auf eine Begrenzung des Flächenverbrauchs ab, beschränken also mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut.

- **Schutzgut Wasser**

Die Festlegung von Bedarfswerten stellt grundsätzlich eine Begrenzung des Flächenverbrauchs dar.

Kleinräumig kann es zu Belastungen durch Freiraumverbrauch und zunehmende Versiegelung und Oberflächenabflüsse insbesondere in Zentren kommen. Es handelt sich dabei aber allenfalls um örtliche punktuelle Auswirkungen. Die Zielformulierung ist so ausgelegt, dass den Kommunen der notwendige Spielraum bleibt, um solche Auswirkungen durch geeignete räumliche Verteilung und Abgrenzung zu vermeiden. Die Sicherung regionalplanerisch wichtiger Freiräume wird flankierend durch die entsprechenden Vorrangausweisungen, Grünzüge und Grünzäsuren gewährleistet, wo dies notwendig und angemessen erscheint.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Die Festlegung von Bedarfswerten stellt grundsätzlich eine Begrenzung des Flächenverbrauchs dar.

Kleinräumig kann es zu Belastungen durch Freiraumverbrauch und zunehmende Versiegelung und Aufwärmung insbesondere in Zentren kommen. Es handelt sich dabei aber allenfalls um örtliche punktuelle Auswirkungen. Die Zielformulierung ist so ausgelegt, dass den Kommunen der notwendige Spielraum bleibt, um Auswirkungen auf das Lokalklima und lokale klimatische Austauschprozesse durch geeignete räumliche Verteilung und Abgrenzung zu vermeiden. Die Sicherung regionalplanerisch wichtiger Freiräume wird flankierend durch die entsprechenden Vorrangausweisungen, Grünzüge und Grünzäsuren gewährleistet, wo dies notwendig und angemessen erscheint.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Die Festlegung von Bedarfswerten stellt grundsätzlich eine Begrenzung des Flächenverbrauchs dar.

Kleinräumig kann es zu Belastungen durch Freiraumverbrauch und zunehmende bauliche Überprägung insbesondere in Zentren kommen. Es handelt

sich dabei aber allenfalls um örtliche punktuelle Auswirkungen. Die Zielformulierung ist so ausgelegt, dass den Kommunen der notwendige Spielraum bleibt, um solche Auswirkungen durch geeignete räumliche Verteilung und Abgrenzung zu vermeiden. Die Sicherung regionalplanerisch wichtiger Freiräume wird flankierend durch die entsprechenden Vorrangausweisungen, Grünzüge und Grünzäsuren gewährleistet, wo dies notwendig und angemessen erscheint.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Auswirkungen auf Denkmäler etc. sind nur auf der örtlichen Ebene sinnvoll zu ermitteln und zu berücksichtigen. Es handelt sich insgesamt um räumlich eng begrenzte, und in Art und möglicher Betroffenheit örtlich sehr spezifische Einzelfälle, die im Maßstab des ROP weder hinsichtlich Relevanz noch Lösungsmöglichkeiten berücksichtigt werden können.

Ein durch die Bedarfswerte ausgelöster Trend zu stärkerer Betroffenheit ist in keiner Weise erkennbar.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Es sind die üblichen Wechselwirkungen und Wirkungsketten als Folge baulicher Inanspruchnahme zu erwarten. Insbesondere sind dies Auswirkungen auf Wasserhaushalt, Lebensraumstrukturen und Klima durch die Bodenversiegelung. Sie sind in die Erläuterungen zu den einzelnen Schutzgütern eingeflossen.

Insgesamt ist auch in diesem Zusammenhang noch einmal zu betonen, dass die Festlegung von Bedarfswerten grundsätzlich eine Begrenzung des Flächenverbrauchs und damit auch der Beeinträchtigung der verschiedenen Schutzgüter und ihrer Wechselwirkungen darstellt. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen im konkreten Einzelfall können erst auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung sinnvoll erfasst und berücksichtigt werden.

### **1.3.3.2 Metropolregionen und bedeutsame Entwicklungsschwerpunkte, Zentrale Orte, Gemeindefunktionen, Gebote für Einzelhandel und Dienstleistungen**

#### **Metropolregionen und bedeutsame Entwicklungsschwerpunkte**

Die Grundsatzaussagen zu den Metropolregionen (G 6) 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.

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

Auswirkungen einzelner Projekte mit neuen Gebietsausweisungen im Außenbereich ebenso wie Umstrukturierungs-, Konversions- oder Nachverdichtungsvorhaben sind innerhalb dieses Rahmens in aller Regel nur auf der kommunalen Ebene so konkret bestimmbar, dass eine fundierte Bewertung und Abwägung erfolgen kann. Abhängig von der örtlichen Situation und der konkreten Planung können sich dabei negative Umweltauswirkungen (Verlust von Freiflächen, Bodenversiegelung, Zunahme von Immissionen etc.) ergeben, im Zuge von Konversion und städtebaulicher Neuordnung sind aber in vielen Fällen auch deutlich positive Wirkungen (Bodensanierung, Entsiegelung, Neuentwicklung von Grünflächen) zu erzielen.

Dies gilt sinngemäß auch für Z 8 und G 7 (Entwicklungsbereiche) und die dort zu entwickelnden Entwicklungskonzepte, sowie für G<sub>N</sub> 9 (Konversionsflächen).

In diesem Zusammenhang ist auch auf G 23 und 24 zu verweisen, in denen die Innenentwicklung und Konversion von Liegenschaften als Mittel zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs hervorgehoben wird. Eine solche Priorisierung ist grundsätzlich geeignet, Umweltauswirkungen gegenüber der Inanspruchnahme unbebauter Freiräume deutlich zu minimieren. Es ist allerdings, auch nach Maßgabe des Baugesetzbuches, durch die Kommunen und Vorhabenträger zu prüfen, ob die sich aus der Innenentwicklung ergebenden bzw. verbleibenden Umweltauswirkungen im Einzelfall einem Vorhaben auch im Weg stehen können. In diesem Fall eröffnet der Zusatz „aus welchen Gründen diese (Flächenpotenziale im Innenbereich) nicht genutzt werden können“ in Z 23 der Kommune die Möglichkeit planerisch zu reagieren.

### **Zentrale Orte**

Beim heutigen Stand der Entwicklung und Ausstattung stehen beim System der zentralen Orte (G 29-33, Z 34-37) 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.

G 33 nennt einen Ausbau der Straßen- und Schienenverbindungen entlang der Naheachse zur Verbesserung der Erreichbarkeit des Oberzentrums Mainz. Dies

kann punktuell auch zu daraus resultierender Flächeninanspruchnahme führen. Die dahinterstehende Absicht ist allerdings im Gesamtkontext zu sehen. Er zielt letztlich auch darauf ab, die bestehenden Wohn- und Arbeitsstandorte außerhalb der Zentren so attraktiv zu halten, dass Verlagerungen und Abwanderung in die Zentren – mit dann dort notwendigen zusätzlichen Flächenbedarf - soweit wie möglich minimiert wird.

### **Gemeindefunktionen**

Die Zuweisung der besonderen Funktionen Wohnen (Z 14, 15) und Gewerbe (Z 16, 17, G 18, 19) 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 dies notwendig und angemessen erscheint.

### **Gebote für Einzelhandel und Dienstleistungen**

**Zentralitätsgebot, städtebauliches Integrationsgebot, Nichtbeeinträchtigungsgesetz, Agglomerationsverbot**, die Festlegung **Zentraler Versorgungsbe- reiche** und der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben in Industrie- und Gewerbe- flächen dienen im Wesentlichen den gleichen Zielen wie die Zentralen Orte. Hin- sichtlich 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 Be- triebe mit hohen Flächenansprüchen kann es auch unter Umweltgesichtspunkten geboten sein, sie in hinsichtlich Flächenverbrauch weniger kritischen Bereichen an- zusiedeln, um eine Überlastung der Zentren durch Freiflächenverbrauch zu vermei- den.

### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Mit den genannten Instrumenten sind keine konkret fassbaren Flächeninanspruchnahmen verbunden. Eine Prognose über Flächeninanspruchnahmen ist daher nicht möglich.

Indirekt können je nach bestehenden Flächenreserven Flächenbedarfe für ein- zelne Einrichtungen oder neue Baugebiete bzw. Verkehrsstrassen abgeleitet

werden. In aller Regel bewegen sich deren Dimensionen in Größe und Auswirkungen auf die Umwelt im örtlichen Rahmen.

Der ROP zielt darüber hinaus nicht darauf ab, möglichst große Flächenangebote zu machen, sondern im Gegenteil dieses durch Bündelung (z.B. Zentrale Orte) so effektiv und gezielt wie möglich auszugestalten.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Alle genannten Ausweisungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie tendenziell mit gewissen baulichen Verdichtungen und Verkehrsaufkommen verbunden sein können. Daraus können Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit insbesondere durch Immissionen und ggf. auch klimatische Belastungen entstehen.

Es handelt sich allerdings in keinem Fall um einen systematischen großflächigen Ausbau, sondern um eher kleinräumige und lokale Ergänzungen. Deren Auswirkungen können im Maßstab des ROP weder sinnvoll erfasst noch bewertet werden. Sie können (und müssen) durch eine geeignete Standortwahl und bauliche Ausgestaltung im Rahmen der örtlichen Planung soweit reduziert werden, dass Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit vermieden werden.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Hier gilt das für die menschliche Gesundheit gesagte entsprechend. Es gelten die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften insbesondere zum Eingriffsausgleich.

- **Schutzgut Boden**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.



- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen können in erster Linie über bauliche Inanspruchnahme von Boden und Vegetation in Verbindung mit stärkerer baulicher Verdichtung entstehen.

Tendenziell können sich daraus negative Folgen für praktisch alle Schutzgüter ergeben. Schwere und räumliche Reichweite sind allerdings durchwegs auf die örtliche Ebene beschränkt und können dort im Rahmen der Standortauswahl und Gestaltung minimiert werden.

### **1.3.3.3 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.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Mit den genannten Instrumenten sind keine konkret fassbaren Flächeninanspruchnahmen verbunden. Eine Prognose über Flächeninanspruchnahmen ist daher nicht möglich.

Indirekt können Flächenbedarfe für einzelne Verkehrsstrassen abgeleitet werden. In aller Regel bewegen sich deren Dimensionen in Größe und Auswirkungen auf die Umwelt aber im örtlichen Rahmen.

Der ROP zielt darüber hinaus nicht darauf ab, möglichst große Flächenangebote zu machen, sondern im Gegenteil dieses so effektiv und gezielt wie möglich auszugestalten.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Z.T. sind die funktionalen Netze mit baulichen Maßnahmen verbunden. Daraus können Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit insbesondere durch Immissionen entstehen.

Es handelt sich allerdings in keinem Fall um einen systematischen großflächigen Ausbau, sondern um eher kleinräumige und lokale Ergänzungen. Deren Auswirkungen können im Maßstab des ROP weder sinnvoll erfasst noch bewertet werden. Sie können (und müssen) durch eine geeignete Standort- bzw. Trassenwahl und bauliche Ausgestaltung im Rahmen der örtlichen Planung soweit reduziert werden, dass Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit vermieden werden.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Hier gilt das für die menschliche Gesundheit gesagte entsprechend. Es gelten die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften insbesondere zum Eingriffsausgleich.

- **Schutzgut Boden**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen können in erster Linie über bauliche Inanspruchnahme in Verbindung mit Immissionen durch den Betrieb entstehen.

Tendenziell können sich daraus negative Folgen für praktisch alle Schutzgüter ergeben. Schwere und räumliche Reichweite sind allerdings durchwegs auf die örtliche Ebene beschränkt und können dort im Rahmen der Standortauswahl und Gestaltung minimiert werden.

### **1.3.3.4 Standortprioritäten für unabhängige Photovoltaikanlagen, Grundsätze zum Ausbau von Wasserkraft und Biomasse**

Die als Grundsatz G<sub>N</sub> 168 festgehaltenen Standortprioritäten für **Photovoltaikanlagen**:

„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.

Für die Kernzone des UNESCO-Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“ werden über den Ausschluss in Z 169 direkte Beeinträchtigungen vermieden, im Rahmenbereich besteht zu diesem Zweck ein Prüfvorbehalt.

Die Grundsätze zu **Wasserkraft** (G 170, G<sub>N</sub> 171) und **Biomasse** (G 172) stehen ausdrücklich unter ökologischem Vorbehalt.

#### **Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter:**

- **Fläche**

Aus den genannten Grundsätzen ergeben sich keine flächig konkret fassbaren Konsequenzen.

Die technischen Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft und Biomasse sind hinsichtlich Flächenbedarf im regionalen Maßstab marginal. Für die Photovoltaik ist der Flächenbedarf höher und kann bei großen Anlagen auch die 100 ha Größe überschreiten. Bei Projekten dieser Dimension können durchaus auch

überörtlich relevante Flächeninanspruchnahmen und Umweltauswirkungen entstehen. Eine Realisierung solcher Anlagen ist unter den derzeitigen Rahmenbedingungen aber allenfalls in Einzelfällen, insbesondere in größeren Konversionsflächen, möglich und zu erwarten.

Bei der Biomasse sind über die Anlage selbst hinaus auch mögliche Folgewirkungen des Anbaus geeigneter Rohstoffe zu beachten, die ein Vielfaches an Fläche benötigen. Nicht zuletzt aus diesem Grund ist in G 172 ein ausdrücklicher ökologischer Vorbehalt enthalten.

- **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Grundsätzlich können von allen genannten Anlagen Immissionen durch den Betrieb ausgehen. Selbst bei Photovoltaikanlagen sind Schallemissionen durch Lüftungsgebläse möglich.

Es handelt sich allerdings in keinem Fall um systematische großflächige Auswirkungen, sondern um eher kleinräumige und lokale. Deren Auswirkungen können im Maßstab des ROP weder sinnvoll erfasst noch bewertet werden. Sie können (und müssen) durch eine geeignete Standortwahl und bauliche Ausgestaltung im Rahmen der örtlichen Planung soweit reduziert werden, dass Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit vermieden werden.

- **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Alle genannten Anlagentypen führen zur Überbauung von Flächen und damit auch Lebensraumverlusten. Im Fall der Biomassenanlagen können dazu noch indirekte Auswirkungen durch Veränderungen in der Landwirtschaft kommen, im Fall der Wasserkraft ist die Barrierebildung innerhalb von Gewässerbänken ein wichtiger Aspekt.

Die Ziele und Grundsätze des ROP zielen allerdings explizit nicht darauf, solche im Einzelfall entgegenstehenden Belange zu überwinden, sondern gerade darauf, dass diese beachtet und berücksichtigt werden müssen.

- **Schutzgut Boden**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Wasser**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Luft, Klima**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Hier gilt das für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gesagte entsprechend.

- **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen können in erster Linie über bauliche Inanspruchnahme von Boden und Vegetation, z.T. in Verbindung mit Intensivierung der Landwirtschaft („Vermaisung“ bei der Biomassenproduktion) und Barrierebildung (Wasserkraft) entstehen.

Tendenziell können sich daraus negative Folgen für praktisch alle Schutzgüter ergeben. Schwere und räumliche Reichweite sind allerdings durchwegs auf die örtliche Ebene beschränkt und können dort im Rahmen der Standortauswahl und Gestaltung minimiert werden.

### **1.3.4 Potenzielle Auswirkungen und planerische Handlungserfordernisse durch den Entfall der Ausschlusskulisse des Teilplans Windenergienutzung 2012**

Mit Inkrafttreten der Teilfortschreibung des LEP IV Kap. 5.2.1. Erneuerbare Energien im Jahr 2013 wurden die Möglichkeiten der Standortsteuerung von Windenergieanlagen im Regionalen Raumordnungsplan deutlich begrenzt. Diese Begrenzung wurde in der Dritten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 12. Juli 2017 inhaltlich noch etwas modifiziert, aber im Grundsatz beibehalten.

Die im Teilplan Windenergienutzung 2012 vorgesehene Ausschlusskulisse musste nach Maßgabe des LEP IV aktualisiert und in der Konsequenz erheblich reduziert werden. Damit verbunden ist auch eine Reduzierung der verbindlichen Steuerungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen speziell im überörtlichen Zusammenhang und Zusammenwirken.

Nachfolgend ist dargelegt, ob und welche Veränderungen der Auswirkungen auf die Umwelt sich daraus ergeben können. Dabei ist zunächst betrachtet, welche verbindlichen Vorgaben im LEP IV und Regionalen Raumordnungsplan, auch in Verbindung mit diversen fachrechtlichen Schutzgebieten und Schutzvorgaben auch nach Reduzierung der Ausschlusskulisse noch bestehen. Darauf aufbauend wird erläutert, ob und inwiefern ggf. umweltrelevante Steuerungslücken bestehen und insbesondere, ob und inwiefern davon ausgegangen werden kann, dass diese auf der kommunalen Ebene und/oder auf Ebene der Anlagengenehmigung erkannt und angemessen berücksichtigt werden.

Da sich diese Betrachtung nicht auf einen einheitlichen planerischen Rahmen bezieht, sondern auf das Zusammenspiel unterschiedlicher Planungsebenen und Akteuren wird eine mehrstufige Vorgehensweise gewählt:

- Im ersten Schritt werden die wichtigsten Eckpunkte des Regelungskonzeptes des LEP IV zusammengestellt. Dabei ist neben den originären Zielvorgaben für die Standortwahl auch das im LEP IV umrissene Gesamtsystem des Zusammenspiels der verschiedenen Planungsebenen zu betrachten.
- Im zweiten Schritt wird auf Grundlage dieses Rahmens ein Entwicklungskorridor abgeschätzt.
- Vor diesem Hintergrund werden dann mögliche Umweltauswirkungen dargestellt.

### **1.3.4.1 Übersicht über das Regelungskonzept des LEP IV**

Das im LEP IV umrissene Lenkungs-konzept 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.

- Sonstige, nicht konkret räumlich fixierten Schutzvorschriften z.B. (bundesrechtlich vorgegebenen) 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.

Konkret betrifft dies insbesondere folgende Gebiete:

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

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

- Naturschutzgebiete (einschließlich Gebieten, für die noch keine Verordnung besteht, aber eine einstweilige Sicherstellung)
- Naturpark Pfälzerwald (in der Region Rheinhessen-Nahe nicht relevant)
- Nationalpark
- Kernzonen der Naturparke
- Kernzonen und Rahmenbereiche des UNESCO-Welterbegebietes Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes (letzterer in der Region Rheinhessen-Nahe nicht relevant)
- Bewertungsstufen 1 und 2 der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (Stufe 3 optional nach Entscheidung der regionalen Planungsgemeinschaften)
- Natura 2000 Gebiete mit sehr hohem Konfliktpotenzial gemäß „Naturschutzfachlichem Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2012)).
- Gebiete mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren<sup>8</sup>.
- Wasserschutzgebiete Zone I

---

<sup>8</sup> Diese Flächen sind im LEP IV nicht konkret flächig definiert. Eine Abgrenzung muss in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren erfolgen. In der Begründung/ Erläuterung findet sich zu diesem Zweck eine nähere Definition, die eine Mindestgröße von 10 ha vorsieht.

---

- Standorte, an denen planungsrechtlich nicht mindestens drei (bei Repowering zwei) Anlagen im räumlichen Verbund errichtet werden können.<sup>9</sup>
- Flächen mit Abständen unter 1.000 m zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten sowie zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten (bei Anlagen von mehr als 200 m Höhe 1.100 m).

Die Zulässigkeit in diversen sonstigen Schutzgebieten bleibt der Prüfung und Entscheidung durch die jeweils zuständige Fachbehörde im konkreten Einzelfall nach Maßgabe der gesetzlichen Grundlagen, Richtlinien und Schutzverordnung überlassen.

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

In Z 163d des LEP IV wird den regionalen Planungsgemeinschaften die Möglichkeit eröffnet, über die Ausschlussvorgaben des LEP IV hinaus in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (Z 92) der Bewertungsstufe drei ebenfalls einen Ausschluss vorzusehen. Dies wird im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe in Z 164 so vorgesehen.

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 auszu-schließen),

---

<sup>9</sup> Auch diese Vorgabe kann nur in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren geprüft werden. In der Begründung/ Erläuterung ist in diesem Sinn eine Mindestgröße von 15-20 ha genannt.

---



- der Verfestigung von Grundsätzen der Raumordnung,
- 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 empfindlichen Nutzungen, die nicht in Z 163d des LEP IV genannt sind, wie z.B. Erholungsgebiete, Erholungseinrichtungen etc.

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 substantiellen 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.

### **1.3.4.2 Abschätzung eines innerhalb dieses Rahmens zu erwartenden Entwicklungskorridors der räumlichen Verteilung**

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 weitergehenden 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.

## **Bestand**

Im aktuellen Bestand der Windkraftanlagen in der Region spiegelt sich die technische und planerische Entwicklung der letzten etwa 20 bis 25 Jahre in der Region wider.

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 Lenkungskonzepte 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 Binger Wald 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 nordöstlich 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 Windhöffigkeit 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 galt nur für einen kurzen Zeitraum ab 2012 bis zur Fortschreibung 2014. Es gab einige Impulse für in diesem Zeitraum begonnene bzw. (bei Lage in Ausschlussflächen) auch gestoppte Anlagenplanungen, konnte seine Wirkung angesichts üblicher Planungs- und Genehmigungszeiten von 1-2 Jahren (einschließlich der notwendigen Arterfassungen etc.) im Bestand aber nicht wirklich entwickeln.

### **Abschätzung der künftigen 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 windhöffige Gebiete** an. Dies ist einerseits eine Reaktion darauf, dass viele konfliktarme windhöffige Gebiete bereits belegt sind. Die verbleibenden beinhalten erhebliche Konflikte hinsichtlich des Natur- und Landschaftsschutzes 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 bzw. den Ausschreibungen der Bundesnetzagentur abhängig, andererseits aber auch davon, wie groß die Chancen auf die Realisierung von Anlagen in den Gebieten mit hoher Windhöffigkeit sein werden. Die Neufassung des LEP IV schließt die mit den Kernzonen der Naturparke speziell die besonders windhöffigen Kammlagen des Hoch-, Idar- und Soonwalds als potenzielle Standorte aus.

Betroffen von einer flächigen Ausdehnung in weniger, aber doch noch ausreichend windhöffige Gebiete wären absehbar vor allem die Randbereiche außerhalb der Kammlagen der o.g. Höhenzüge, sowie die Kuppen und Hänge des Berg- und Hügellandes beiderseits der Nahe. Hohe Windhöffigkeiten 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 Lagen 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 unter Beachtung der verbindlichen Ausschlusskriterien nach LEP IV praktisch über die gesamte Region verstreut größere und kleinere Flächenpotenziale verbleiben. Die Mindestgröße von 20 ha schließt kleinere Flächen aus, wirkt sich insgesamt aber eher marginal aus.

- Diese **Tendenz zur eher dezentralen Ausdehnung** wird noch dadurch verstärkt, dass die Windenergie in den einzelnen Kommunen durchaus unterschiedlich gewertet und z.T. skeptisch gesehen, z.T. aber auch aktiv verfolgt und gefördert wird.

Dabei spielen energiepolitische Überlegungen ebenso eine Rolle, wie die Erzielung von Einnahmen für die Gemeinden oder teilweise verbunden damit, 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 5 Gebietskategorien:
  - **1 km Abstand um Wohngebiete** (bzw. 1,1 km für Anlagen über 200 m Höhe und 10% Reduzierung bei Repowering d.h. 0,9 bzw. 0,99 km)
  - **Historische Kulturlandschaften** an der Nahe und am Oberen Mittelrheintal (dort zugleich UNESCO-Welterbe)
  - **Nationalpark Hunsrück**,
  - **Kernzonen der Naturparke**
  - einige größere **Naturschutzgebiete**.

In den meisten Fällen besteht ein fachrechtlicher Schutz. Er wird durch das LEP IV bzw. den ROP unterstrichen und verfestigt und steht als Ziel der Raumordnung auch Ausnahmen und Befreiungen durch die zuständigen Behörden entgegen. Der Siedlungsabstand von 1,0 oder 1,1 km (bzw. 0,9 und 0,99 km) und der Schutz historischer Kulturlandschaften ist in dieser Form eigenständig und unabhängig von sonstigen fachlichen Regelungen.

Die im Anhang 6 beiliegenden Übersichtspläne geben einen Eindruck davon, wo innerhalb der Region Ausschlüsse bindend vorgegeben sind. Neben einer Vielzahl kleinerer und weniger großer Naturschutzgebiete dominieren großflächig die Siedlungsabstände, das UNESCO-Welterbegebiet und die Historischen Kulturlandschaften entlang des Rheins und der Nahe sowie der Nationalpark und die Naturpark Kernzonen im Westen der Region. Dazwischen verbleiben zahlreiche kleinere und größere Flächen ohne Ausschluss.

- 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 sind vor dem Hintergrund des aktuellen LEP IV in

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

Ähnlich sind auch **Vorkommen windkraftempfindlicher Arten** in dem Fall einzustufen, dass es zu für die Arten erheblichen Lebensraumverlusten oder wesentlichen Erhöhungen einer Gefährdung kommt. Da Vorkommen und Gefährdung aber nicht an Schutzgebiete im engeren Sinn gebunden sind, sind ihre möglichen Auswirkungen deutlich schwerer prognostizierbar und unterliegen zudem zeitlichen Veränderungen sowohl was die Vorkommen bzw. Brutstandorte angeht als auch bei der fachlichen Konflikteinschätzung.

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 Wertigkeit, Empfindlichkeit und Charakteristik einzelner Teilflächen abhängt, sondern auch von konkreten technischen und standortbezogenen Details der Anlagenplanung.

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 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 geben die im Anhang beiliegenden Übersichtspläne einen Eindruck davon, wo und in welchem Umfang mit Restriktionen zu rechnen ist.

- 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. Demgegenüber 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, einen höheren Druck auch auf relativ konfliktreiche Teilgebiete nach sich ziehen kann, weil die betroffenen Kommunen innerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs keine konfliktärmeren Alternativflächen haben.

- Es ist für die Kommunen möglich, räumliche Standortkonzepte nicht nur außerhalb sondern auch innerhalb von Schutzgebieten zu entwickeln, sofern kein verbindlicher Ausschluss besteht. Da in diesen Fällen Ausnahmen und Befreiungen durch die zuständigen Fachbehörden notwendig werden, sind allerdings 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 (außerhalb der Kernzonen), großflächigen Landschaftsschutzgebiete oder Wasserschutzgebieten ist es unter diesen Umständen schwierig, zu prüfen, ob ggf. noch Standortpotenziale bestehen und Lenkungskonzepte zu entwickeln, die rechtssicher in verbindliche Flächennutzungspläne umgesetzt werden 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 betroffenen Kommunen in der Regel weder planungsrechtlich noch inhaltlich/konzeptionell zu leisten. 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.

In der Folge ist zu erwarten, dass ggf. vorhandene Möglichkeiten, die Betroffenheit von Schutzziele durch eine räumlich differenzierte Koordination zu minimieren ungenutzt bleiben und die Fachbehörden jeweils nur mehr oder weniger passiv auf einzelne Genehmigungsanträge reagieren können.

- 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 Koordination 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. Erhebliche Unsicherheit für die Kommunen besteht dabei in Bereichen mit großflächigen Schutzausweisungen außerhalb der Ausschlussgebiete. Dies betrifft sowohl die Rechtssicherheit eigener Konzepte zur Standortsteuerung als auch die Schutz- bzw. Ausschlusswirkung der Schutzausweisung gegenüber Genehmigungsanträgen von Anlagenbetreibern ohne eigne Ausschlussvorgaben der Kommune.



- 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 Windhöffigkeiten 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 punktuelles 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 mitbestimmen 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 geben die im Anhang beiliegenden Übersichtspläne einen Eindruck davon, wo und in welchem Umfang mit Restriktionen zu rechnen ist. Insgesamt

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 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 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. Für die Kommunen als Träger der Bauleitplanung sind Grenzen vor allem räumlich und in der Koordination mit konkurrierenden Vorhaben in der Nachbarschaft gegeben. Für die Fach- und Genehmigungsbehörden bestehen klare rechtliche Einschränkungen, die im Prinzip lediglich die Prüfung zulassen, ob geltende Rechtsvorschriften der Zulässigkeit einer konkret beantragten Anlage entgegenstehen. Eine abwägende Standortlenkung und Optimierung unterhalb dieser Schwelle ist für sie nicht möglich.

### **1.3.4.3 Aus der Abschätzung des Entwicklungskorridors resultierende potenzielle Umweltauswirkungen**

#### **Fläche**

Eine zuverlässige quantitative Flächenprognose ist derzeit nicht möglich. Tendenziell ist davon auszugehen, dass Standorte einerseits als Erweiterung bestehender Windparks entstehen, wobei die Abstandsgrenze des LEP IV mit 1.000 m bzw. 1.100 m solche Erweiterungen vielfach verhindert. Andererseits ist zu erwarten, dass eine eher kleinteilige Nutzung sich noch bietender Lücken und Gelegenheiten erfolgt, bei der allerdings neben der Mindestgröße nach LEP IV (3 Anlagen möglich) zunehmender Kostendruck und v.a. auch die Netzanschlusskosten Grenzen setzen.

Insgesamt ist eine flächig größere und dispersere Flächeninanspruchnahme zu erwarten als dies vor der Neuregelung der Fall war. Dabei ist zu beachten, dass im Fall der Windenergieanlagen neben der relativ geringen direkten Flächeninanspruchnahme (siehe Schutzgut Boden) Puffer von 1 km und mehr entstehen die für bestimmte empfindliche Nutzungen (z.B. Wohnen) nicht mehr verfügbar sind oder in denen bestimmte Risiken und Beeinträchtigungen bestehen (z.B. für bestimmte Greifvögel, Schwarzstorch etc.). Puffer von immerhin einigen hundert Metern sind darüber hinaus jeweils auch als technisch begründeter Abstand zu weiteren Windenergieanlagen notwendig.

#### **Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit**

Die Einhaltung einschlägiger Grenzwerte ist Voraussetzung für die Erteilung einer Anlagengenehmigung. Die im LEP IV vorgegebenen Mindestabstände für Wohnbebauung geben darüber hinaus allgemein einen pauschalen Schutzabstand vor. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind daher auch nach der Neuregelung nicht zu erwarten.

#### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Entwicklung und Ausbreitung von Windenergieanlagen findet nach dem weitgehenden Wegfall der regionalen Steuerungsmöglichkeiten in einem Spannungsfeld zwischen wenigen verbindlichen großräumigen Ausschlussflächen nach LEP IV und den kleinräumigen Untersuchungen zu Umweltauswirkungen im Zuge der Anlagengenehmigung statt. Die für die Flächennutzungsplanung zuständigen Kommunen

können diese Lücke teilweise entschärfen, sind aber alleine schon in ihrer räumlichen Zuständigkeit deutlich begrenzt.

Insgesamt ist zu erwarten, dass außerhalb der relativ wenigen verbindlich vorgegebenen Ausschlussgebiete ein Trend zu relativ verstreuten kleineren und mittleren Windparks entsteht. Deren Standortverteilung dürfte im Ergebnis eher dispers sein, da sie von einer ganzen Reihe meist örtlicher Besonderheiten und Gegebenheiten abhängen.

Auch wenn für die einzelnen Anlagengenehmigungen umfangreiche artenschutzrechtliche Prüfungen und Nachweise notwendig sind, besteht in diesem Fall die Gefahr, dass es zu „schleichenden“ Aufsummierungen von vielen, für sich gesehen nicht kritischen Auswirkungen kommt. Das kann vor allem für Arten mit geringen Populationsstärken und großen Aktionsradien und Revieren mittel- bis langfristig negative Auswirkungen nach sich ziehen.

### **Schutzgut Fläche, Boden**

Die Inanspruchnahme von Boden durch Windenergieanlagen ist insgesamt im regionalen Maßstab nur gering.

### **Schutzgut Wasser**

Auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Errichtung von Windenergieanlagen sind, bezogen auf den regionalen Maßstab, nur gering.

### **Schutzgut Luft, Klima**

Auswirkungen auf das örtliche Kleinklima bzw. Luftaustauschprozesse durch Windenergieanlagen sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild/ Erholung)**

Grundsätzlich ist es bei der Anlagengenehmigung Standard, dass Sichtbarkeit und Wirkung mit Hilfe von Berechnungen und Fotosimulationen geprüft werden. Eine darauf aufbauende Ablehnung der Genehmigung ist für die Genehmigungsbehörde allerdings an recht hohe Schwellen gebunden und setzt eine ganz erhebliche optische Dominanz voraus. Die Kommunen können prinzipiell darüber hinausgehende Vorgaben zu Standorten und Abständen machen, wenn und soweit sie das für erforderlich halten.

Bei tendenziell relativ verstreuten kleineren und mittleren Windparks besteht aber eine Regelungslücke im Fall überörtlicher Funktionszusammenhänge und Beeinträchtigungen, die merklich sind, aber nicht so gravierend, dass sie eine ggf. auch gerichtlichen Klagen standhaltende Ablehnung der Anlagengenehmigung durch die Fachbehörde zulassen.

Ähnlich wie beim Schutzgut Tiere und Pflanzen besteht die Gefahr, dass es zu „schleichenden“ Aufsummierungen von vielen, für sich gesehen nicht kritischen Auswirkungen kommt.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Die Beachtung von archäologischen Fundstätten etc. ist Voraussetzung für die Erteilung einer Anlagengenehmigung. Bezüglich optischer Beeinträchtigungen wichtiger und landschaftlich markanter Denkmale werden durch die Fachbehörde ggf. ebenfalls Überprüfungen mit Sichtbarkeitsuntersuchungen gefordert. Großräumig beinhalten die historischen Kulturlandschaften auch den Schutz dort vorhandener Denkmale. Örtlich kann die betroffene Kommune Vorgaben zu Schutzabständen und Sichtkorridoren machen.

Bei tendenziell relativ verstreuten kleineren und mittleren Windparks besteht eine gewisse Lücke im Fall überörtlicher Funktionszusammenhänge und Beeinträchtigungen, die merklich sind, aber nicht so gravierend, dass sie eine ggf. auch gerichtlichen Klagen standhaltende Ablehnung der Anlagengenehmigung durch die Fachbehörde zulassen. Ähnlich wie beim Schutzgut Tiere und Pflanzen besteht die Gefahr, dass es zu „schleichenden“ Aufsummierungen von vielen, für sich gesehen nicht kritischen Auswirkungen kommt.

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen kommt es örtlich zu durchaus erheblicher Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von einigen 1.000 Quadratmetern, die im regionalen Maßstab aber vergleichsweise gering ist. Entsprechend sind auch die für bauliche Anlagen typischen Wechselwirkungen über Bodenzerstörung und Vegetationsverlust wenig ausgeprägt.

Flächig ausgeprägter sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, durch Schall- und Schattenemissionen und Meidungsreaktionen oder Tötungsrisiken für bestimmte Artenvorkommen. Sie können durchaus Bereiche von mehreren Quadratkilometern betreffen, basieren im Kern aber auf wenig komplexen, direkten Wirkungszusammenhängen zwischen der Anlage und betroffenen Schutzgütern.

## **1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die raumordnerisch 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 1.3 und insbesondere auch Kapitel 1.3.1 (für die unmittelbar standort- bzw. vorhabenbezogenen Vorgaben) dargestellt. Eine dezidierte standortbezogene Bewertung und Selektion fand vor allem für die Auswahl und Abgrenzung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Rohstoffabbau (1.3.1.1) und der Vorranggebiete Windenergienutzung statt (1.3.2.2).

Im weiteren Sinn gehören dazu auch die freiraumschützenden Vorranggebiete einschließlich Grünzügen und Grünzäsuren. Sie wirken 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. Als flankierendes Instrument zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen wirken sie v.a. auch dort, wo für die Nutzungen selbst im ROP keine genaueren räumlichen Vorgaben gemacht werden, wie z.B. bei den Bedarfswerten für die Wohnbauflächenausweisung. Dabei ist die flächige Genauigkeit und Abgrenzung dieser Festlegungen auch nach der Genauigkeit und Dringlichkeit der jeweiligen Schutzfestlegungen differenziert. Während vielfach noch gewisse Puffer zur Siedlungsentwicklung bleiben, sind sie in regionalplanerisch begründeten Fällen ggf. auch so eng gezogen, dass zumindest punktuell z.B. Bestandsgrenzen der Siedlungsränder und verbleibende Freiräume im Verlauf de facto festgeschrieben werden. 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.

Dies gilt im weiteren Sinn auch für eine Reihe weiterer Hinweise, Vorbehalte und Grundsätze, die im Zusammenhang mit Zielen bzw. Vorranggebieten auf zu berücksichtigende Umweltbelange hinweisen.

In diesem Sinn sind zu nennen:

G 68 (Rücksichtnahme insbesondere auf grundwasserabhängige schutzwürdige Vegetationsgesellschaften bei der Grundwasserentnahme).

Z 72 (Beachtung des landesweiten und regionalen Biotopverbunds in den Vorranggebieten Hochwasserschutz).

G 81 (Landwirtschaftliche Bodennutzung soll u.a. auch Arten- und Biotopschutz und Landschaftsbild, Erholung unterstützen).

G 96 (Minimierung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft beim Rohstoffabbau) und G 97 (qualifizierte Folgenutzungskonzepte insbesondere auch mit ökologischen Themen).

G 109 (verträgliche Erholungsnutzung in ökologisch sensiblen Landschaftsteilen)

G<sub>N</sub> 171, G 172 (ökologische Verträglichkeit von Wasserkraftanlagen sowie bei der Nutzung der Biomasse beachten).

Eine gewisse Sonderrolle im Wirkmechanismus zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen für die Umwelt haben die Bedarfswerte für die Wohnbauflächenausweisung. Sie geben einen quantitativen Rahmen, der bezogen auf einzelne Flächennutzungspläne die Inanspruchnahme neuer Freiflächen in der Summe begrenzt, lassen den Kommunen aber auch Spielraum bei der räumlichen Konkretisierung und Verteilung. Dieser Spielraum ist allgemein der kommunalen Planungshoheit geschuldet, aber auch der Tatsache, dass der Regionalplan maßstabsbedingt nur sehr eingeschränkt in der Lage ist, solche kleinräumigen Standortentscheidungen angemessen zu bewerten und hinsichtlich Umweltauswirkungen zu

optimieren (siehe dazu auch Kap. 1.6.3 Grenzen bei der Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen).

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. G 63 weist auf diese Räume hin und gibt ihnen für den Ausgleich von Eingriffen für raumbedeutsame Vorhaben und Maßnahmen grundsätzlich Priorität. G60 enthält in ähnlicher Weise den Hinweis, dass auch die Verwirklichung des regionalen Biotopverbunds durch Einbeziehung in Ökokontomaßnahmen und sonstige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gefördert werden soll.

Diese Ansätze sind vor allem auch vor dem Hintergrund einer Bündelung und Effektivierung sinnvoll. Allerdings ist in beiden Fällen natürlich auch die Anforderung u.a. des Naturschutzrechts zu beachten (ähnlich auch im Falle des Ausgleichs der Wasserführung nach Wasserrecht), dass ein Ausgleich in geeignetem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem jeweiligen Eingriff stehen muss. Vor allem dann, wenn sehr spezielle örtliche Funktionszusammenhänge betroffen sind, setzt das einer relativ pauschalen Bündelung und genaueren Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen und Räumen im regionalen Maßstab Grenzen.

## **1.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

„Anderweitige Planungsmöglichkeiten“ umfassen bei einem Regionalen Raumordnungsplan prinzipiell zwei unterschiedliche Aspekte:

- Auswahl und Ausgestaltung der Planungsinstrumente und
- Auswahl und Abgrenzung der konkreten Darstellungen im Plan.

In beiden Fällen führen Alternativenbetrachtungen für den ROP insgesamt schnell zu einer praktisch nicht mehr überschaubaren Komplexität, die dann auch für eine Konzeptfindung und nachvollziehbare Abwägungsentscheidung nicht mehr hilfreich ist.

Die Lösung besteht darin, dass die Planung unter Einbeziehung unter anderem von Umweltaspekten prozessbegleitend optimiert wird. Alternativen werden dabei in zahlreichen Teilschritten untersucht, bewertet und ggf. auch ausgeschlossen.

### 1.5.1 Alternativen bei der Auswahl und Ausgestaltung der Planungsinstrumente bzw. Planinhalte

Ein Überblick über die Inhalte gibt Kapitel 1.1.1 (Inhalt des ROP). Es handelt sich im Wesentlichen um das gängige und bewährte Instrumentarium von Zielen und Grundsätzen, wie es auch in den anderen Regionen des Landes genutzt wird. Die Planinhalte sind teilweise durch das LEP IV vorgegeben, teilweise auch aus dem Vorgängerplan übernommen und weiterentwickelt.

Wie für die einzelnen Schutzgüter dargelegt, hätte ein Verzicht auf einzelne Instrumente in aller Regel unvermeidlich auch den Verzicht auf eine überörtliche Koordination sowohl der Bewertung als auch der räumlichen Koordination des Schutzes bzw. umweltschonender Ressourcennutzung zur Folge. Da fast alle Schutzgüter entweder in der Flächenbewertung (z.B. Boden) oder in räumlich funktionalen Zusammenhängen (z.B. Biotopvernetzung, Hochwasserschutz, Grünzüge) mehr oder weniger ausgeprägte überörtliche Bezüge haben, ist es für die kommunale Ebene nicht möglich, diese Lücke zu füllen.

Dies gilt für die unmittelbare räumliche Abstimmung der Abgrenzung gemeindeübergreifender Darstellungen und Gebiete (z.B. Regionale Grünzüge, Biotopverbund), aber auch für die systematische Auswahl und Verteilung von einzelnen Ausweisungen innerhalb der Region bzw. der Kommunen nach einheitlichen Bewertungskriterien (z.B. bei den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten oberflächennaher Rohstoffabbau und den Vorranggebieten Windenergienutzung).

Als regionale Besonderheit ist das System der **Gebiete für die Rohstoffsicherung** hervorzuheben, das in dieser Form in anderen Regionen nicht genutzt wird. Es beinhaltet eine gegenüber sonst üblichen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten deutlich differenziertere Herangehensweise. Aus dem Gesichtspunkt der Auswirkungen auf die Umwelt ist dabei vor allem die Verbindung eines Schutzes der Ressourcen mit ausdrücklich nur langfristiger Nutzungsoption zu nennen. Daraus ergibt sich, dass tendenziell erst einmal konfliktärmere Flächen beansprucht werden und ggf. stärkere Eingriffe erst bei entsprechend begründetem Bedarf entstehen. Eine solche Priorisierung ist ohne regionalplanerische Konzeption in keiner Weise und an keiner Stelle gegeben. Die fachrechtlichen Zulassungsentscheidungen sind in dieser Hinsicht rein reaktiv und isoliert auf die Betrachtung der einzelnen jeweils von einem Betreiber beantragten Fläche beschränkt.

Im Zusammenhang mit den **Bedarfswerten für die Wohnbauflächenausweisung** erfolgten ebenfalls vertiefende Betrachtungen möglicher konzeptioneller Alternativen:

#### Prüfungsalternative 1:

Ohne wirksame regionalplanerische Steuerung, d.h. nur unmittelbare Wirksamkeit des Z 31 LEP IV und § 1 (5) S. 3 BauGB sind nicht abschätzbare räumlich



lokale Auswirkungen nach freiem Kräftespiel zu erwarten. Insbesondere besteht die Gefahr, dass in Konkurrenz zueinander an verschiedensten Stellen Angebote gemacht und Flächen erschlossen werden, die auf dieselben Nachfragepotenziale abzielen. Im Ergebnis drohen einerseits Preiskämpfe mit tendenziellen „Dumpingpreisen“ weniger attraktiver Standorte und andererseits Fehlinvestitionen in Planung und Erschließung/ Infrastruktur für die jeweils „Unterlegenen“, die zudem noch Kosten, Anlagen und Eingriffe hinterlassen, denen kein entsprechender Bedarf bzw. Nutzen gegenübersteht.

#### Prüfungsalternative 2:

Eine Vorgehensweise, die auf dem tatsächlich festzustellenden Bedarf fußt, wurde vom Plangeber geprüft scheidet jedoch aufgrund des Nichtvorhandenseins flächendeckend einheitlich erhobener und belastbarer Daten aus.

#### Prüfungsalternative 3:

Verbindliche festzulegende Dichtewerte. Diese Option wurde bereits in früheren Entwürfen des ROP geprüft, war aber aus Gründen konkurrierender Gesetzgebungen und nicht unmittelbarer Zuständigkeit des Planungsträgers zu verwerfen.

Im Rahmen des Konzeptes noch höher anzusetzende kalkulatorische Dichtewerte sind sachlich schwer zu begründen und scheiden schließlich auch aus Akzeptanzgründen aus.

### **1.5.2 Alternativen bei der Abgrenzung und Darstellung im Plan**

Auswahl und Abgrenzung der Flächen sind bei den Vorranggebieten zur Sicherung der Rohstoffversorgung und Windenergienutzung in Steckbriefen dokumentiert. Flächen, die gewisse Auswahl- und Mindestkriterien nicht erfüllen, wurden im Zuge des Bewertungsverfahrens gestrichen.

Bei den übrigen Vorrangausweisungen ist dies aufgrund ihrer flächigen Ausdehnung in dieser Form nicht sinnvoll möglich. Dort erfolgte die Abgrenzung durch systematische Überlagerung verschiedener Teilflächen aus verschiedenen fachlichen Quellen bzw. Fachbeiträgen. In diesem Fall ergeben sich theoretisch unendlich viele Alternativen und Varianten, die aber durch die hinterlegten fachlichen Grundlagen und Kriterien in eine planerisch handhabbare und systematisch begründete Abgrenzung gebracht werden.

### **1.6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf**

## **Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

### **1.6.1 Verwendete technische Verfahren**

Die Bewertung möglicher Umweltauswirkungen basiert im Wesentlichen auf GIS-gestützten Datenüberlagerungen in Verbindung mit Literaturdaten und Erfahrungen mit konkreten Projekten.

### **1.6.2 Schwierigkeiten und Grenzen bei der Zusammenstellung der Bestandsdaten**

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der Ermittlung potenzieller Umweltauswirkungen auf Ebene der Regionalplanung Grenzen sowohl in der maßstäblichen Genauigkeit wie auch in der Untersuchungstiefe gesetzt sind. Es ist auch im Fall konkreter Vorrangausweisungen nicht mit vertretbarem Aufwand möglich, originäre und aktuelle Erhebungen in den betreffenden Gebieten durchzuführen.

Als Datenbasis stehen insbesondere die Informationssysteme des Landes zu verschiedenen Fachthemen zur Verfügung. Sie ermöglichen es in aller Regel, mit ausreichender Zuverlässigkeit größere, besonders empfindliche bzw. ökologisch wertvolle Bereiche zu identifizieren. Datenlücken und Unsicherheiten bestehen in erster Linie bei der Berücksichtigung kleinflächiger Besonderheiten (z.B. kleine oft nur temporäre Quellaustritte und Quellbäche) und im Fall von Bestandsdaten, die einer stärkeren zeitlichen Dynamik unterworfen sind (z.B. Art und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung, Artenvorkommen).

Soweit Daten kleinräumig z.B. auf kommunaler Ebene, aber auch für einzelne Projekte verfügbar sind, besteht regelmäßig das Problem, dass sie oft nur bedingt vergleichbar und räumlich mitunter eher „zufällig“ verteilt sind. Erfassungsräume, Untersuchungstiefe und auch Methodik sind zudem oft den örtlichen Besonderheiten bzw. unterschiedlichen Projekteigenschaften (Art und Reichweite projektspezifischer Umweltauswirkungen) angepasst und darauf fokussiert. Als Grundlage für eine regionsweite systematische Bewertung sind solche Daten nicht ohne weiteres nutzbar.

Vor allem bei **Vorkommen streng geschützter und gefährdeter Tierarten** ist es nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, langfristig geltende Aussagen zu Vorkommen und Betroffenheiten zu treffen.

In den meisten Fällen können daraus resultierende potenzielle Konflikte auf Basis zeitnaher, genauerer Erhebungen auf Projektebene vermieden oder durch geeignete Maßnahmen aufgefangen werden. In einigen speziellen Fällen ist dies aber nicht oder nur eingeschränkt möglich. So können z.B. die notwendigen Schutzabstände um die Horste windkraftempfindlicher Arten wie Rotmilan oder Schwarzstorch im ungünstigsten Fall dazu führen, dass sogar einzelne Brutpaare die Realisierbarkeit ganzer Windparks ernsthaft in Frage stellen können. Eine fachlich aussagekräftige Konfliktbewertung ist allerdings nur auf Grundlage aufwändiger

Beobachtungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten möglich (sog. Aktionsraumanalyse). Diese ist für den Regionalplan weder leistbar noch sinnvoll, da sich die Gegebenheiten im Verlauf der Geltungsdauer des Regionalplans durchaus auch maßgeblich verändern können.

Eine weitere Schwierigkeit, die die Bereitstellung der Daten, vor allem aber auch deren Analyse hinsichtlich zeitlicher Entwicklungstrends in der Vergangenheit und Zukunft betrifft (siehe dazu auch Kap. 1.7 Monitoring), ergibt sich aus Umstellungen in der Erfassungssystematik der Daten. Dies führt vor allem auch bei der Analyse des sogenannten Flächenverbrauchs zu nicht zu unterschätzenden methodischen Unsicherheiten:

Eine Analyse und auch das künftige Monitoring des sogenannten **Flächenverbrauchs** ziehen als Indikator die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche heran, welche der Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung des Statistischen Landesamtes entnommen werden kann. Die Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung wertet erstmalig zum Stichtag 31.12.2016 das Amtliche Liegenschaftskataster Informationssystem ALKIS®, das von der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz geführt wird, aus. Bis zum Stichtag 31.12.2015 wurde das Automatisierte Liegenschaftsbuch (ALB) als Quelle herangezogen. Mit der Umstellung der Datengrundlage für die Auswertung kommt ein neuer Nutzungsartenkatalog zur Anwendung, so dass Vergleiche mit den Vorjahren nicht möglich sind und so keine Verbrauchswerte für das Jahr 2016 errechnet werden können. Insbesondere die Nutzungsarten Siedlung und Verkehr sind nicht mit der früheren Siedlungs- und Verkehrsfläche vergleichbar. Da es auch in der Erhebung zum Stichtag 31.12.2015 gegenüber den Vorjahren Änderungen in der statistischen Erfassung gegeben hat (einzelne Verkehrsflächen sind aus der bisherigen Erfassung der Siedlungs- und Verkehrsfläche herausgefallen), ist ein Vergleich mit der Erhebung zum Stichtag 31.12.2014 ebenfalls seriös nur für einzelne Nutzungsarten möglich. So ist rein statistisch im Jahr 2015 die Siedlungs- und Verkehrsfläche nicht weiter gewachsen, sondern hat sich täglich rein statistisch verringert. Dass damit jedoch kein realer Freiflächengewinn, bzw. ein realer Rückgang der Siedlungs- und Verkehrsfläche verbunden war, zeigt insbesondere die Entwicklung der übrigen Nutzungsarten. Denn im Jahr 2015 war weiterhin ein Anstieg der durch Wohnen (rd. 1,4 ha/Tag) sowie Gewerbe und Industrie (rd. 0,2 ha/Tag) neu in Anspruch genommenen Flächen zu verzeichnen. Erholungsflächen sind in diesem Zeitraum um rd. 0,4 ha/Tag zurückgegangen.

### **1.6.3 Schwierigkeiten und Grenzen bei der Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen**

Die Prognose der Umweltauswirkungen ist nicht nur an die Genauigkeit der Bestandsdaten gebunden, sondern wird auch durch die Genauigkeit und Konkretheit der geplanten Maßnahmen begrenzt. Nutzungen und in der Folge auch Umweltauswirkungen können in der Regel nur typisierend ermittelt werden.

Selbst in den Fällen, in denen unmittelbar standortbezogene Vorgaben geprüft werden, können diese Prüfungen nicht die Tiefe vorhabenbezogener Genehmigungsverfahren erreichen (siehe dazu Kap. 1.3.1, speziell zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten oberflächennaher Rohstoffabbau und Vorranggebieten Windenergienutzung).

So werden z.B. die konkreten Standorte für die Umsetzung der Wohnbauflächenbedarfe nicht von regionalplanerischer Seite bestimmt, so dass hier keine konkreten möglicherweise kleinräumig örtlich betroffenen Umweltauswirkungen ermittelbar sind.

Auch genauere Wirkungsprognosen wie z.B. die Einhaltung der einschlägigen Richt- Orientierungs- und Grenzwerte des Immissionsschutzes können auf Ebene des Regionalplans nicht sinnvoll durchgeführt werden. Dazu sind detaillierte Kenntnisse zu betrieblichen und technischen Details notwendig, die in dieser Planungsphase noch nicht festgelegt sind. Es ist nur möglich, auf Grundlage vergleichbarer Vorhaben und Erfahrungen abzuschätzen, ob unter den gegebenen Bedingungen eine Nutzung grundsätzlich unter Einhaltung der einschlägigen Umweltstandards realisierbar erscheint. Dies schließt nicht aus, dass dazu im Einzelfall ggf. spezielle Auflagen und Einschränkungen notwendig sind. Darüber kann aber letztlich nur in den jeweiligen Genehmigungsverfahren entschieden werden.

## 1.7 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 Raubeobachtung, z.B. Entwicklung der Siedlungsfläche - Monitoring über das Raumordnungskataster, vor allem der fachliche Austausch mit den Betroffenen und nicht zuletzt geben auch Art, Inhalte und Ergebnisse von Raumordnungs- und Zielabweichungsverfahren wertvolle Hinweise.

Auf mögliche Grenzen der Aussagefähigkeit der nutzbaren Daten und die Gefahr z.B. durch methodische Änderungen statistische „Artefakte“ zu erhalten, wurde bereits in Kapitel 1.6.2 hingewiesen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, Datenanalysen immer auch einer fachlichen Plausibilitätsprüfung und Diskussion zu unterziehen.

- 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 allgemeinen Raubeobachtung und der fachliche Austausch mit den Betroffenen Hinweise geben.

Es ist vor diesem Hintergrund nicht vorgesehen, ein eigenständiges und spezielles, umweltbezogenes Monitoringprogramm zu betreiben.

Die Wirksamkeit des Instrumentariums und ggf. notwendige Anpassungen werden aber im Zuge der allgemeinen Raubeobachtung und des fachlichen Austauschs mit Fachbehörden und sonstigen Betroffenen kontinuierlich beobachtet.

Nach § 21 (2) Landesplanungsgesetz überwachen die oberen Landesplanungsbehörden die bei der Durchführung der Raumordnungspläne eintretenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt, um insbesondere frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie Mitteilungen über solche Umweltauswirkungen von den Behörden, deren Aufgabenbereich davon berührt ist. Die Ergebnisse der Überwachung sind regelmäßig der obersten Landesplanungsbehörde, den zuständigen Planungsgemeinschaften und den Behörden, deren Aufgabenbereich davon berührt ist, mitzuteilen.

Diese Überwachung muss in Untersuchungstiefe und Aussageschärfe dem Maßstab des ROP angemessen bleiben. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die Notwendigkeit einer Überwachung konkret vorhabenbezogener Maßnahmen und Wirkungen von den zuständigen Fachbehörden im Zusammenhang mit den entsprechenden Genehmigungen bzw. Zulassungen und Planfeststellungen geprüft wird und dort ggf. entsprechende, dem Einzelfall angepasste Auflagen gemacht werden.

## 1.8 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 räumliche 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 vorhabenbezogenen 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 Vorgaben 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 ein „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 1). 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 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, werden in allgemeinerer textlicher Form erläutert und auf eventuelle planerische Handlungserfordernisse geprüft (raumbezogen unspezifische Beurteilung).

Hierher gehören

- Vorranggebiete für den Grundwasserschutz und für den Ressourcenschutz
  - Vorranggebiete für die Hochwasserrückhaltung<sup>10</sup>
  - Vorranggebiete für Landwirtschaft
  - Vorranggebiete für Wald und Forstwirtschaft
  - Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung
3. Auch Planinhalte, die per Definition dem Schutz von Umweltbelangen dienen, werden jeweils ebenfalls raumbezogen unspezifisch hinsichtlich Auswirkungen geprüft. Hintergrund ist dabei vor allem auch, darzustellen, welche Schutzgüter jeweils berührt sind und ob sich eventuell auch Schutzlücken oder Zielkonflikte abzeichnen.

Dies gilt für

- Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

---

<sup>10</sup> 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.

---

- Vorranggebiete Regionaler Biotopverbund<sup>11</sup> und Vorranggebiete für den Ressourcenschutz Biotopverbund/ Erosionsschutzwald<sup>12</sup>
  - Ausschlussflächen Windenergienutzung
4. Inhalte, die nur einen sehr groben und eher für nachfolgende Planungsstufen richtungsweisenden Charakter haben werden einer der Aussageschärfe angemessenen allgemeinen Beurteilung unterzogen.

Hierher gehören:

- Bedarfswerte für die Wohnbauflächenausweisung
- Metropolregionen und bedeutsame Entwicklungsschwerpunkte, Zentrale Orte, Gemeindefunktionen, Gebote für Einzelhandel und Dienstleistungen,
- Funktionale Netze des öffentlichen Verkehrs und des Straßennetzes, Trassenkorridor Schienenanbindung Flughafen Hahn
- Standortprioritäten für unabhängige Photovoltaikanlagen, Grundsätze zum Ausbau von Wasserkraft und Biomasse

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.

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

---

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> 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.

---



- 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 Umweltgesichtspunkten sinnvoll und steht den Vorgaben des LEP IV nicht im Weg.

Für die **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffabbau** wurde auf die Bewertung im Rahmen des Pilotprojektes nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept zurückgegriffen. Der dort entwickelte Ansatz führt Mengenzielwerte für die kurz- bis mittelfristige Rohstoffsicherung (differenziert 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.

Durch diese Vorgehensweise wird die Ausweisung von Flächen, die nach den durchgeführten und in den Planunterlagen auch näher dargestellten Bewertungen als nicht umweltverträglich bzw. zu stark mit Konflikten behaftet eingestuft werden ausgeschlossen.

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 bzw. **Vorranggebiete für Wald und Forstwirtschaft** (Schutz des Waldes einerseits, Beseitigung von Alt- und Totholz, Einführung von neuen Baumarten andererseits) und die Erholung bzw. **Vorbehaltsgebiete Fremdenverkehr und Erholung** (Schutz eines attraktiven Landschaftsbildes einerseits, Störung empfindlicher Tierarten, Bau von Wegen etc. andererseits) feststellen. Vergleichbares gilt auch für die **Vorranggebiete für den Grundwasserschutz** (Schutz qualitativ wie quantitativ nachhaltiger nutzbarer Wasserressourcen einerseits, mögliche Beeinflussung oberflächennaher Grundwasserhorizonte/ Grundwasserabsenkung andererseits).

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.

Im Fall der **unter Nr. 3 genannten Gebietskategorien** ist der Schutz von Umweltbelangen explizite Zielsetzung, so dass negative Auswirkungen in dieser Hinsicht nicht zu erwarten sind. Für diese Gebiete wird jeweils kurz dargelegt, welche Schutzgüter profitieren und ob ggf. auch diesbezügliche Einschränkungen oder gar Zielkonflikte entstehen können. Dies kann bezüglich pauschaler Zielkonflikte verneint werden. Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten können in speziellen Fällen aber kleinräumig Kompromisse erforderlich sein. Dies gilt z.B. bei Vorkommen und Lebensräumen spezieller „Pionierarten“ der Tier- und Pflanzenwelt, die an mehr oder weniger gestörte Standort- und Bodenverhältnisse gebunden sind.

Die **unter Nr. 4 genannten Inhalte** sind aufgrund ihres zu geringen räumlichen Konkretisierungsgrads auf Ebene des ROP in ihren möglichen Umweltauswirkungen nicht konkret bewertbar. Mögliche Wirkungen werden einer der Aussageschärfe angemessenen allgemeinen Beurteilung unterzogen. Im Wesentlichen zeigt sich, dass hinter den meisten dieser Inhalte auch umweltbezogen positive Zielsetzung wie eine ressourcenschonende Erreichbarkeit und Verkehrserschließung oder die Nutzung regenerativer Energien stehen. Negative Umweltauswirkungen sind in erster Linie kleinräumig durch die Errichtung baulicher Anlagen zu erwarten. Sie können sinnvoll

nur für konkrete Standorte und Trassen und überwiegend auf kommunaler bzw. Projektebene bewertet und berücksichtigt werden.

Im Fall der **Bedarfwerte für die Wohnbauflächenausweisung** erfolgt eine quantitativ genaue Festlegung für den Geltungsbereich der jeweiligen Flächennutzungspläne. Die für hinsichtlich konkreter Umweltauswirkungen wesentliche genaue räumliche Verteilung und Abgrenzung bleibt aber der kommunalen Planungshoheit überlassen. Durch diese Vorgehensweise wird die Neuinanspruchnahme von Freiflächen generell begrenzt, was letztlich auch der Reduzierung von Umweltauswirkungen dient. Die Prüfung wo noch geeignete Standorte verfügbar sind, die Minimierung von Auswirkungen und ggf. auch der Ausgleich von Eingriffen bleiben aber der kommunalen Planungshoheit überlassen. Dies ist sowohl mit Blick auf Maßstab und im ROP mögliche Erfassungstiefe wie auch auf die städtebauliche Einbindung der Gebiete (Erschließung, Infrastruktur) sinnvoll.

Ungeachtet dessen werden regionalplanerisch wichtige Flächen und räumliche Funktionszusammenhänge durch entsprechende freiraumschützende Instrumente (z.B. Grünzüge) gesichert.

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 des Vogelzugs (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 keinen 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 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.

## 1.9 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)

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

Landesentwicklungsprogramm (LEP IV), Teilfortschreibung in der am 16.04.2013 beschlossenen Fassung

Landesentwicklungsprogramm, Dritte Änderung vom 4. Juli 2017

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 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

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

**Betreff**

**Strategische Umweltprüfung (SUP)  
Regionaler Raumordnungsplan  
Rheinhessen-Nahe**

**Aufstellungsvermerk**

Der Auftraggeber:

Dipl.-Ing. Alexander Krämer

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Jürgen Stoffel

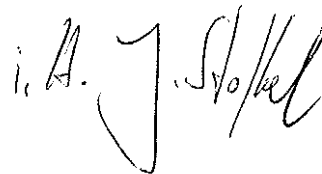
Mainz, den 16.11.2020

Kaiserslautern, den 30.05.2018/28.05.2020/

16.10.2020/16.11.2020



(Unterschrift)



(Unterschrift)

Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Um-  
weltbewertung mbH

**Strategische Umweltprüfung (SUP)**  
**Regionaler Raumordnungsplan**  
**Rheinhessen-Nahe**

**Anhang**

<b>1</b>	<b>Anhang 1: Protokoll und sonstige Unterlagen zum Scoping Termin</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Anhang 2: Übersicht umweltbezogene Bewertungskriterien Pilotprojekt nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Anhang 3: Steckbriefe Rohstoffabbau</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Anhang 4: Methodik Vorranggebiete Windenergienutzung</b>	<b>86</b>
<b>5</b>	<b>Anhang 5: Steckbriefe Vorranggebiete Windenergienutzung</b>	<b>90</b>
<b>6</b>	<b>Anhang 6: Übersichtskarten Restriktionen für die Windenergienutzung</b>	<b>118</b>
	<b>Aufstellungsvermerk</b>	<b>122</b>



**1 Anhang 1: Protokoll und sonstige Unterlagen  
zum Scoping Termin**



Europaallee 6  
67657 Kaiserslautern  
Telefon 0631.303-3000  
Telefax 0631.303-3033  
Internet [www.laub-gmbh.de](http://www.laub-gmbh.de)  
E-Mail [kl@laub-gmbh.de](mailto:kl@laub-gmbh.de)

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

K:\00 Sontheimer\Protokoll SUP\_Scoping.doc

## **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 Siedlungszäsuren, 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 Kulturlandschaftkataster 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 Rheinhesisches 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  
Rheinhessen-Nahe

Datum: 24. November 2009  
Anspruchspartner Herr Sontheimer

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

Name	Institution	Telefon	Unterschrift
DONNESTRAß CHRISTIANE	FG PN Udr. R.		
LUDWIG	STADT BAD KREUZNACH	0671-800-200	
SCHULZ, Ingrid	Stadt Bad Kreuznach	0671-800-754	
v. HILCHEN, Michael	Kreisverwaltung Ky,	0671/803-1638	
MUSKAT, Angelica	Kreisverwaltung Mainz-Bingen	004921 787-2162	
Trankow, Paul	Die Bisch. - Nabe - Straßstraße	06761 / 940232	
Größenstein, Dieter	Kreisverwaltung Alzey-Weins Abt. Bauverwaltung	06731 1408-4641	
Becher, Gerd	Landwirtschaftskammer Rht. Pf. Alzey	06731 9570579	
Göckel, Ralph	"	0671/9931138	
Beringer, Helmut	SGD Süd, Aufz. 26, Mainz	06131/196030-10	
Brune, Ralf	" Aufz. 35 "	" 12397134	
ZEBE, GABRIELLE	SGD Süd, RAUMORDNUNG + ERHEBUNGS	06321 / 992330	

Name	Institution	Telefon	Unterschrift
<sup>15</sup> Harbert Gardemann	PSW	06321 205 73412	
<sup>16</sup> Mirke Rösche	Zentrale der Fernverkehrsweg	06121 6759307	
<sup>15</sup> Jutta Zimmermann	UNB, Stadtverwaltung Wörrms	06241 - 853 3906	
<sup>16</sup> Wolfgang Gelsch	UNB, STV Wörrms	06241 - 853 3905	
Dr. Wilfried Wilm	Landesamt für Geologie in Rheinland	06131 9257253	
<sup>16</sup> H.-Joachim Werner	KV Birkenfeld	061821 15621	
<sup>16</sup> Klaus Schindler	KV Birkenfeld	063821 15611	
<sup>20</sup> HATTMIGAS SCHNEIDER	STV HAINZ UNB	06131/123897	
<sup>21</sup> Sabine GRESCH	LH Mainz, Markt f. Stadtkultur.	06131/123730	
<sup>22</sup> Hans-Vik GIBZEL	Stadtkulturamt Mainz	11 423038	
<sup>23</sup> Julia Hoffstaedter	Stadtplanungsrat Mainz	0631 112 3076	
<sup>24</sup> Thomas Kall	GLB-Nord Regionalstelle	0261 1202599	
<sup>20</sup> Mike Schleibsch	LBN Rheinl.-Pfalz, Zentrale	0261 13029-4160	
<sup>20</sup> Patrick Eick	LBN Bad Kreuznach	0674 - 804-1122	
<sup>20</sup>			

## 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-/ Gebietsschärfe) 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>
<b>Wasser</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSG Zone 1 und 2</li> <li>• Heilquellenschutzgebiet (abhängig von Festsetzungen in der Verordnung)</li> <li>• Gewässer 1. und 2. Ordnung<sup>1</sup></li> <li>• Hochwasserschutzdamm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSG Zone 3a (sofern keine Unterteilung in 3a/b → gesamte Zone 3 als RWK Ia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSG Zone 3b</li> <li>• Vorranggebiete Grundwasserschutz nach LEP IV</li> <li>• Gewässer 3. Ordnung<sup>1</sup></li> <li>• Heilquellenschutzgebiet (abhängig von Festsetzungen in der Verordnung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbehaltsgebiete Grundwasserschutz nach LEP IV</li> <li>• Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete</li> </ul>
<b>Boden</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenbelastungs- und Bodenschutzgebiete gemäß § 8 LBodSchG<sup>2</sup></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenbelastungs- und Bodenschutzgebiete gemäß § 8 LBodSchG<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden mit hoher und sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit</li> <li>• Seltene Böden bzw. Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte<sup>3</sup></li> </ul>

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>
<b>Klima</b>			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Luftaustauschbahn</li> </ul>
<b>Fauna, Flora, biologische Vielfalt</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>NSG</li> <li>FFH-/ Vogelschutzgebiet und Umgebung, laut Voreinschätzung erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele sicher</li> <li>Nationalpark</li> <li>§ 30-Biotop hohe Dichte und mit hohem Flächenanteil, zentrale/disperse Lage, herausragende Qualität<sup>5</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FFH-/ Vogelschutzgebiet und Umgebung sofern keine Voreinschätzung erfolgt<sup>4</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FFH-/ Vogelschutzgebiet und Umgebung, laut Voreinschätzung Zulässigkeit möglich</li> <li>Sehr bedeutende Flächen des regionalen Biotopverbundes</li> <li>§ 30-Biotop mittlerer Dichte und mit mittlerem Flächenanteil, randliche Lage<sup>5</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FFH-/ Vogelschutzgebiet und Umgebung, laut Voreinschätzung keine negativen Auswirkungen auf Erhaltungsziele</li> <li>Bedeutende Flächen des regionalen Biotopverbundes</li> <li>§ 30-Biotop geringer Dichte und mit geringem Flächenanteil, randliche Lage<sup>5</sup></li> </ul>
<b>Mensch, Infrastruktur, Nutzungen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Straßen und Bahnlinien (raumordnerisch abgestimmte Trassen und FNP-Ausweisungen: BAB, Bundes-, Landstraßen, Bahnlinien)<sup>1</sup></li> <li>Siedlungsflächen (landesplanerisch abgestimmte Bereiche für die Siedlungserweiterung (FNP)<sup>1</sup></li> <li>Naturwaldreservate (Lernflächen für die Forstwirtschaft)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauliche Anlagen für Windenergie (Windparks und Vorranggebiete)</li> <li>Bauliche Anlagen für PV-FFA &gt; 5 ha<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 m Puffer zu Wohngebieten<sup>6</sup> sowie Wochenendhausgebieten (200 m bei Nassauskiesung) → nur wenn Neuaufschluss</li> <li>100 m Puffer zu sonstigen Siedlungsflächen</li> <li>Einzelgehöfte und Ausiedlerhöfe<sup>1</sup></li> <li>Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Ferienhausgebiete, Campingplätze etc. im Außenbereich mit 200 m Puffer → nur wenn Neuaufschluss</li> <li>Wälder im Erntezulassungsregister (Saatgutbestände)</li> <li>Wälder an den Steilhängen von Rhein, Mosel und deren Nebenflüssen</li> <li>Forstwissenschaftliche Versuchsflächen (Genressourcen); europ./ bundesw. Versuchsnetze</li> <li>Unterirdische Leitungssysteme von überörtlicher Bedeutung<sup>1,7</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kreisstraßen<sup>1</sup></li> <li>Landwirtschaftliche Flächen mit sehr hoher und hoher Bedeutung/ Schutzbedürftigkeit</li> <li>Erholungswald</li> <li>Oberirdische Hochspannungsleitungen<sup>1</sup></li> </ul>

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

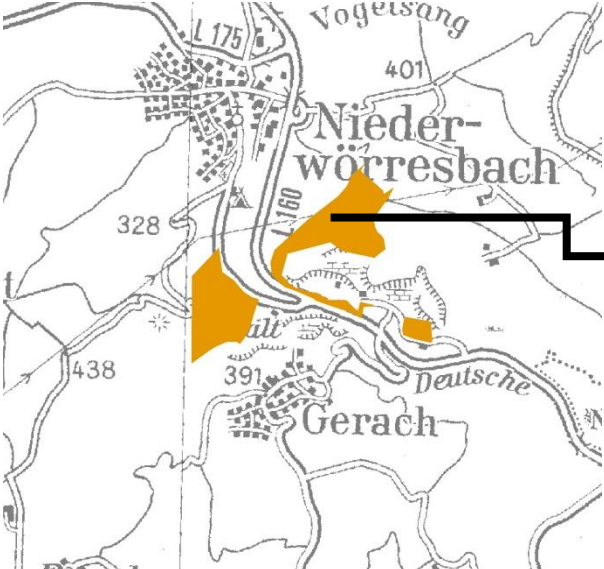



### Erläuterung der Anmerkungen

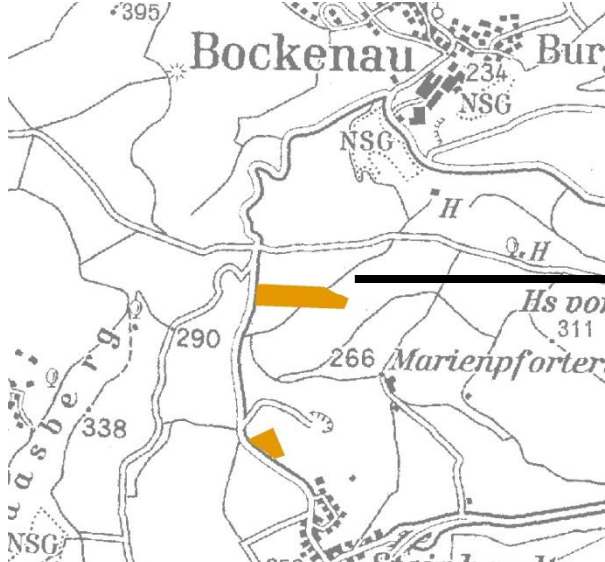
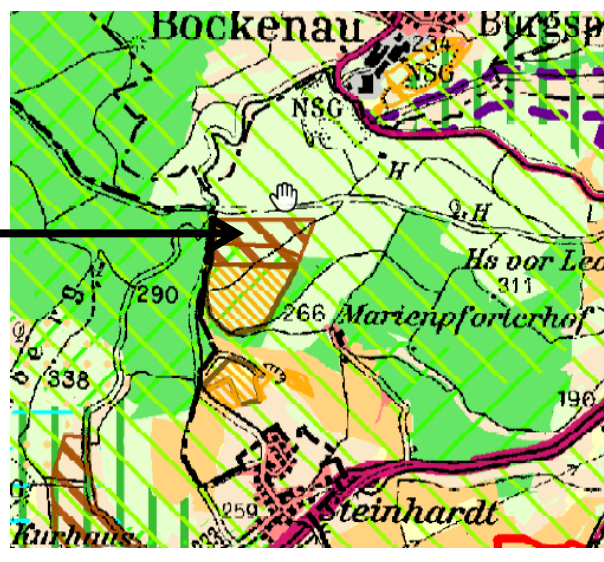
- <sup>1</sup> inkl. gesetzlicher Puffer und Bereiche mit Zustimmungspflicht
- <sup>2</sup> Datengrundlagen zu diesen Kriterien werden derzeit vom LGB überarbeitet. Für die PG Rheinhessen-Nahe liegen keine hinreichend konkreten Informationen vor.
- <sup>3</sup> Soweit aus den sich derzeit in Bearbeitung befindlichen Hinweiskarten des LGB und sonstigen Fachdaten räumlich konkret ableitbar
- <sup>4</sup> 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.
- <sup>5</sup> Die 30er-Biotope sind per se gesetzlich geschützt. Es gilt ein Beeinträchtigungsverbot. 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 Beeinträchtigungsverbot auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können
- <sup>6</sup> 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.
- <sup>7</sup> 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.
- <sup>8</sup> Eine Kompensation des Verlustes ist nicht möglich.
- <sup>9</sup> Eine Kompensation des Verlustes ist unter Umständen möglich.


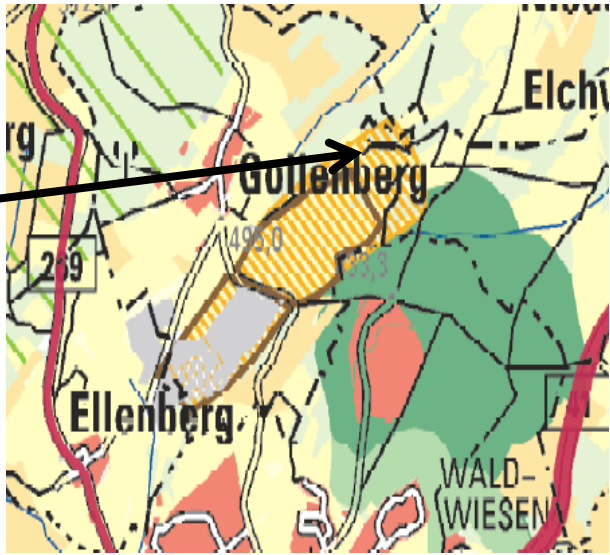
### **3     Anhang 3:   Steckbriefe Rohstoffabbau**

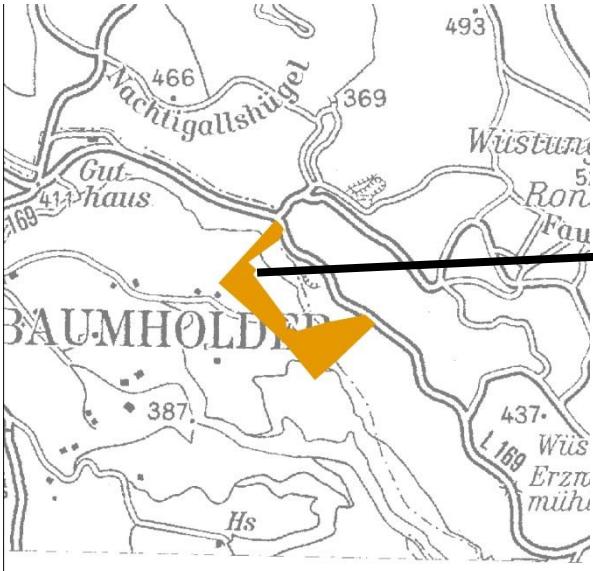

Nachfolgend sind die Steckbriefe der Gebiete zusammengestellt, für die noch keine Genehmigung vorliegt, die aber über eine Vorrangausweisung für den kurz- und mittelfristigen (C01, C03-C05, C07-C30) oder langfristigen Rohstoffabbau (D01-D39), bzw. als Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung (C02, C06) gesichert werden sollen.

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C01	LGB-Nr. 4104/1	Bezeichnung: Niederwoerresbach	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 40 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Herrstein-Rhaunen		Ortsgemeinde: Gerach / Niederwörresbach
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, G. 3. O., erdg. FS, SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., Lufta., §30 (3), EHW / sb LWfob. Leit., erdg. FSch, LSG, seltene Böden,</p>				
<p><u>Hinweise: FFH/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:</u></p> <p><b>Zusammenfassend ergeben sich weder aus den Bestandsdaten noch aus den im Bewirtschaftungsplan räumlich differenziert dargestellten Zielen zu Erhalt und Entwicklung Hinweise auf eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets Obere Nahe.</b></p>				



Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffsicherung				
ROP-Nr.: C02	LGB-Nr. 4115/1	Bezeichnung: Marta	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 7 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rüdesheim		Ortsgemeinde: Waldböckelheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: NP a. Kernz.</p> <p>III: rBV b., LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u> FFH/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:</p> <p><b>Zusammenfassend ist festzuhalten: Eine Beeinträchtigung von Schutzzielendes FFH-Gebiets Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach lässt sich v.a. für die betroffene Population der Bechsteinfledermaus nicht pauschal sicher ausschließen. Insofern besteht ein diesbezüglicher Vorbehalt.</b></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.:C03	LGB-Nr. 4116/1	Bezeichnung: Gollenberg	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 25 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Birkenfeld		Ortsgemeinde: Gollenberg / Elchweiler
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: erdg. FS</p> <p>III: Bodenfr., § 30 (3), EHW / sb LWF, erdg. FSch, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C04	LGB-Nr. 6002/1	Bezeichnung: Hubertusruh	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 24 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: Baumholder		Ortsgemeinde: Baumholder
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: G. 3. O.</p> <p>III: Bodenfr., EHW / sb LWF</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C05	LGB-Nr. 6005/1	Bezeichnung: Berschweiler	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 19 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Herrstein-Rhaunen		Ortsgemeinde: Berschweiler bei Kirn



Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":

Ia: -

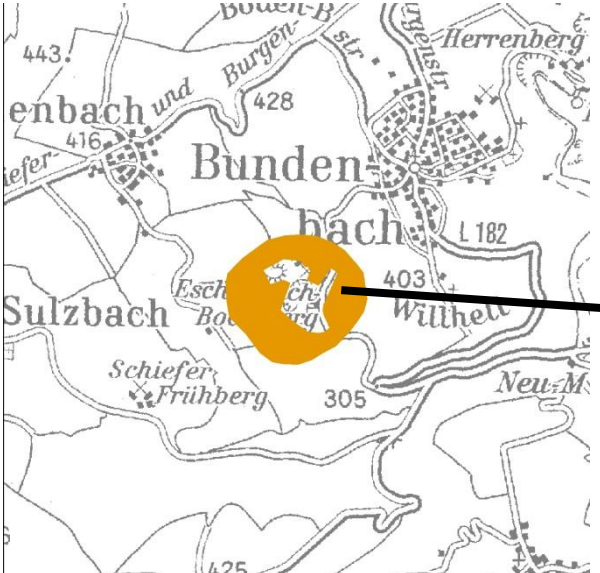

II: -

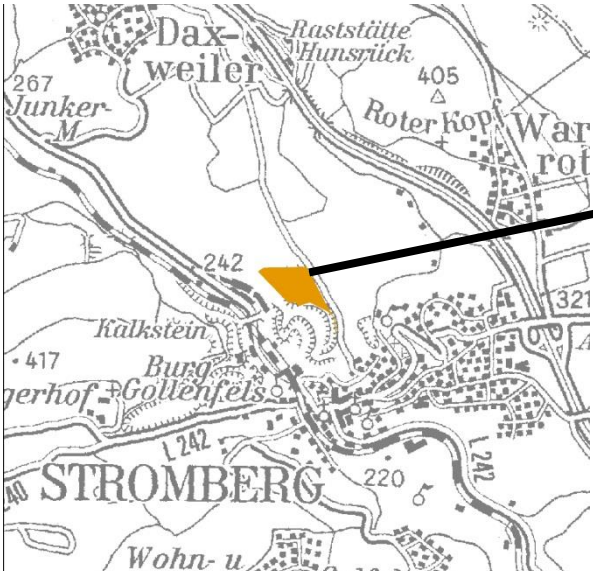

III: ob. Leit., LSG, seltene Böden

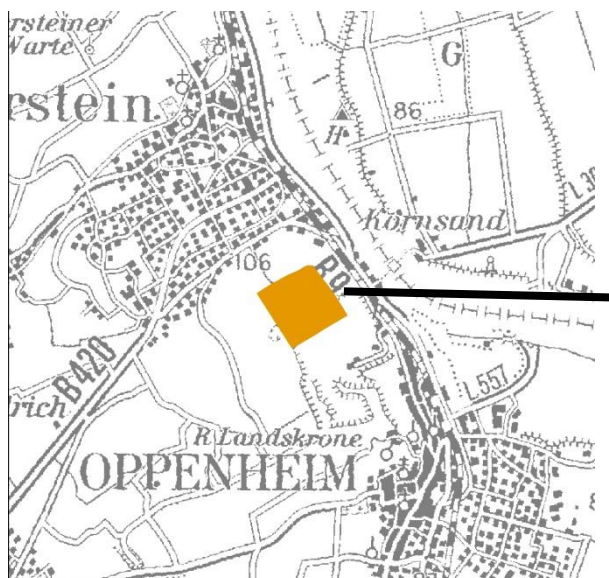
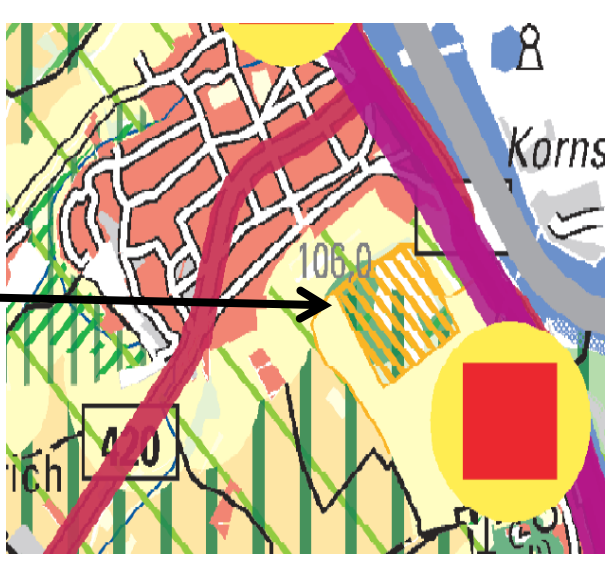
Hinweise: FFH/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:  
Für das östlich an die genehmigte Fläche anschließende Untersuchungsgebiet sind unter diesen Rahmenbedingungen, ungeachtet eventueller abbautechnischer und wirtschaftlicher Aspekte, zwei Fallkonstellationen denkbar:

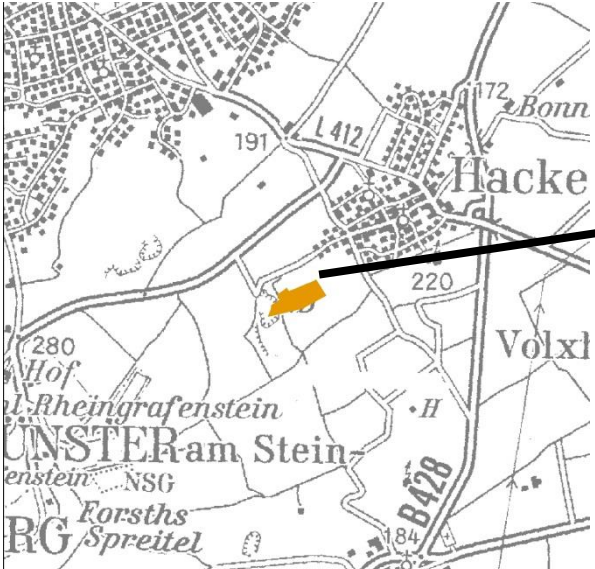

- 1. Abbau im Anschluss an die Realisierung der genehmigten Flächen am Hang.**  
Bei einem Beginn des Abbaus ausgehend von den genehmigten Flächen am Hang westlich des Untersuchungsgebietes ist davon auszugehen, dass die Natura 2000 Verträglichkeit im Rahmen der zugehörigen bergrechtlichen Zulassungsverfahren geprüft wurde, bzw. wird. Bei einer im Rahmen des Regionalen Raumordnungsplans dargestellten möglichen daran anschließende Erweiterung ist in diesem Fall davon auszugehen, dass der bewaldete Hang zum Beginn des Abbaus im Untersuchungsgebiet bereits in Anspruch genommen wurde. Es wären daher in dieser Phase dort auch keine erheblichen neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen auf die Schutzziele der beiden Gebiete FFH-Gebiet Obere Nahe und VSG Nahetal mehr zu erwarten.
- 2. Abbau im Untersuchungsgebiet ohne Inanspruchnahme der Flächen am Hang**  
Im Fall einer ausschließlichen Inanspruchnahme des Untersuchungsgebietes unter Erhalt des bewaldeten Hangs kann es zu Störungen und Beeinträchtigungen v.a. der benachbarten Quellbäche kommen. Dies betrifft nach § 30 BNatSchG geschützte Biotoptypen. Da der angrenzende Wald u.a. mit nicht sicher auszuschließenden Vorkommen der Bechsteinfledermaus erhalten bleibt, ist aber nicht zu erwarten, dass Lebensraumtypen oder Arten erheblich beeinträchtigt werden, die zu den Schutzzielen des FFH- oder Vogelschutzgebietes zählen.



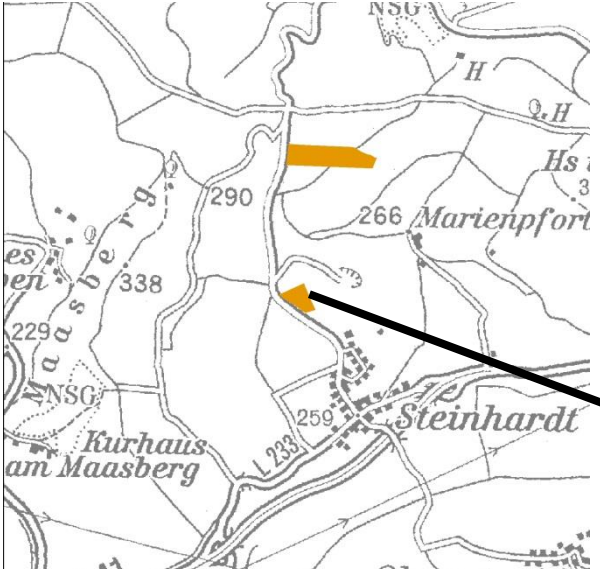
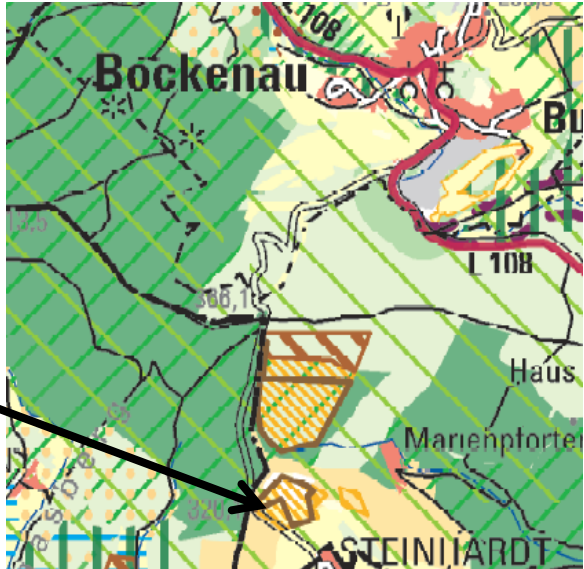
Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffsicherung				
ROP-Nr.: C06	LGB-Nr. 4088/1a/b	Bezeichnung: Schiefertagebau Bocksberg / Eschenbach	Gesteinsart: Dachschiefer	Gesamtgröße: 45 ha 4088/1a 34 ha 4088/1b 11 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Herrstein-Rhaunen		Ortsgemeinde: Bollenbach / Bundenbach
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, G. 3. O.</p> <p>III: Bodenfr., § 30 (3), sb LWF, arch. H. FD, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u> FFH/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:  <b>Zusammenfassend ergibt sich ein geringer aber ohne genauere Untersuchungen nicht sicher auszüräumender Vorbehalt im Hinblick auf eine mögliche Betroffenheit der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Obere Nahe (FFH 6309-301).</b></p> <p>Sofern ein Vorkommen überhaupt besteht, ist es aus heutiger Sicht mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich, Beeinträchtigungen entweder zu vermeiden oder durch Maßnahmen zur Kohärenzsicherung aufzufangen. Beeinträchtigungen können aber ohne genauere Untersuchungen und Planungen nicht sicher vorab und pauschal ausgeschlossen werden.</p>				

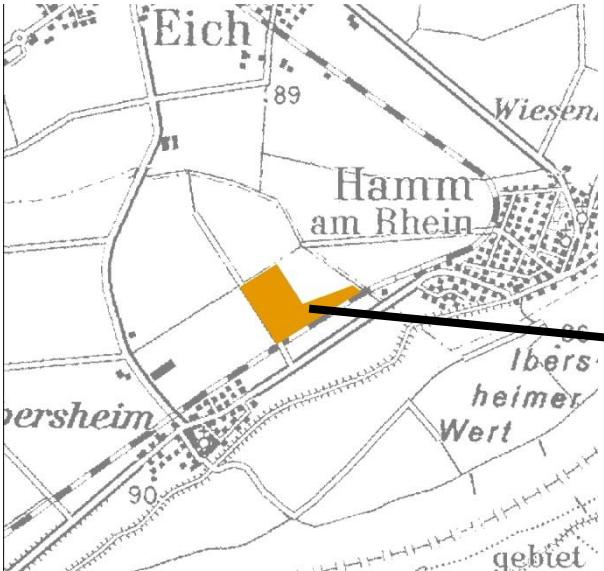
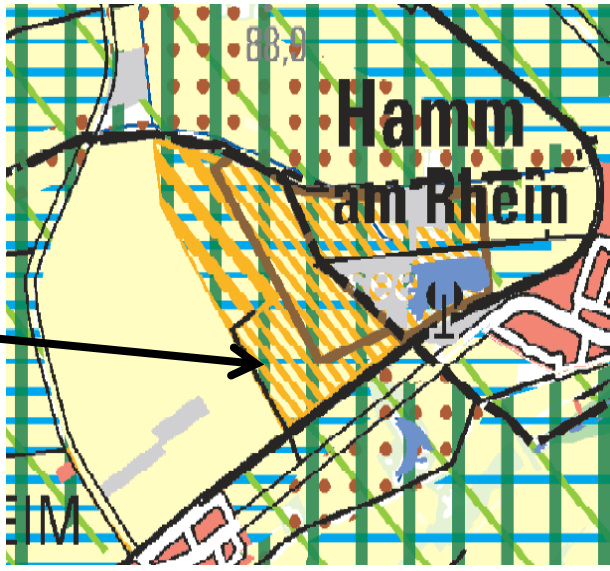
Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C07	LGB-Nr. 4078/1	Bezeichnung: Kalkstr. Stromberg, Hunsfels	Gesteinsart: Kalkstein	Gesamtgröße: 7 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Stromberg		Ortsgemeinde: Stromberg
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, NP a. Kernz., arch. FS, SF 100 / WBF 300</p> <p>III: Lufta., arch. h. FD / erdg. FSch, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

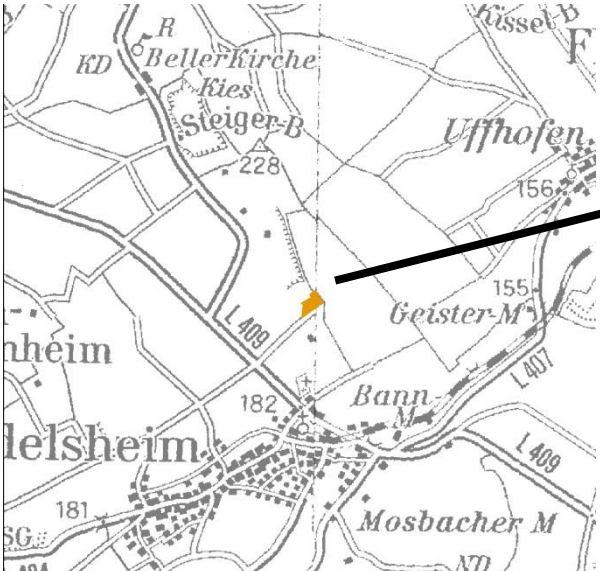

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C08	LGB-Nr. 5229	Bezeichnung: Kalksteinbruch Nierstein	Gesteinsart: Kalkstein	Gesamtgröße: 17 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: Rhein-Selz		Ortsgemeinde: Nierstein
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, landesw. KL (1), W-StH, SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: §30 (3), arch. h. FD / erdg. FSch, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

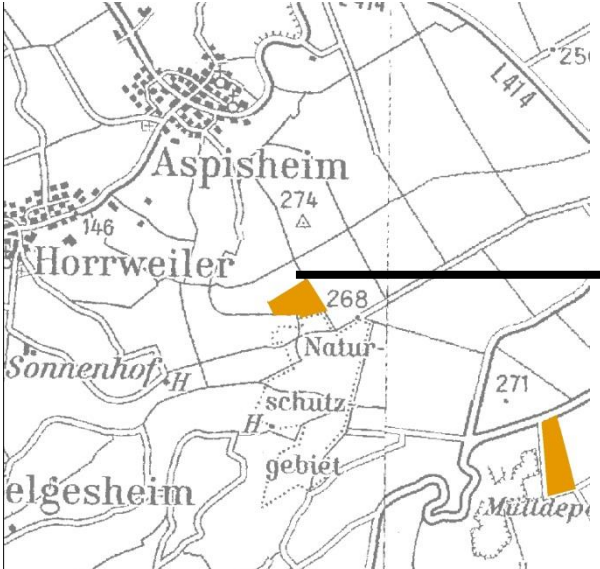
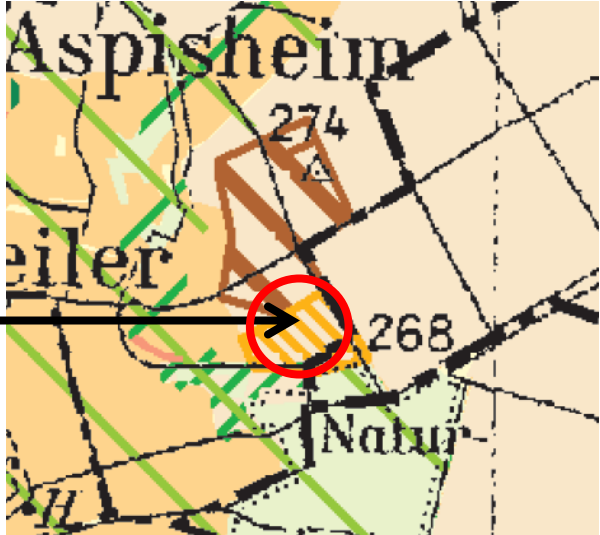
Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C09	LGB-Nr. 4095/1	Bezeichnung: Hackenheim	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 4 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Bad Kreuznach		Ortsgemeinde: Hackenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des „Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes“:</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., §30 (3), EHW /sb LWF, arch. h. FD / erdg. FSch, gesch. LB (3), regio. LBS, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

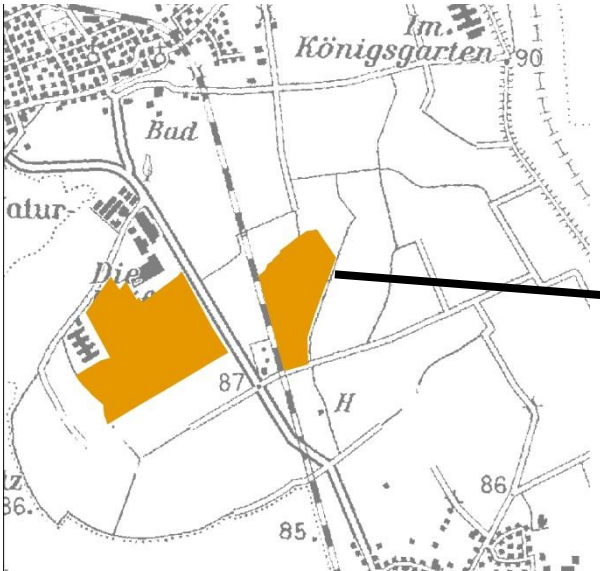
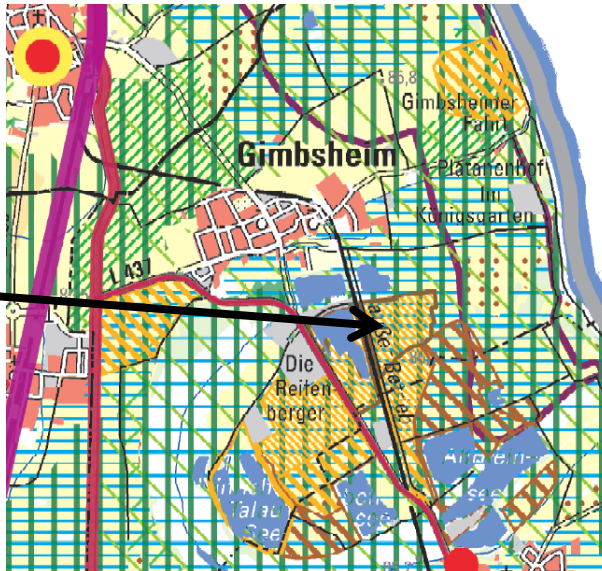


Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C10	LGB-Nr. 4096/1	Bezeichnung: Sandgrube Steinhardt	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 2 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rüdesheim		Ortsgemeinde: Waldböckelheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: NP a. Kernz. / landesw. KL (1), arch. FS, WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD / erdg. FSch, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

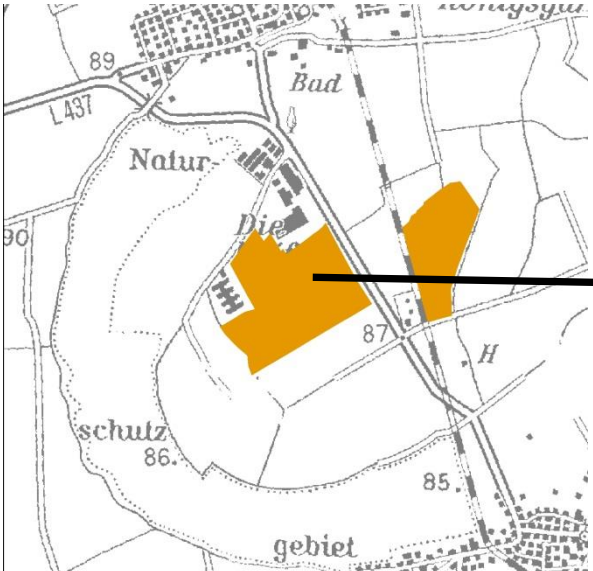

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C11	LGB-Nr.: 5203/1	Bezeichnung: Ibersheim, Unterfeld Hamm Breittleckensee	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 15 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Eich		Ortsgemeinde: Hamm
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, WSG Z IIIb, unt. Leit., SF 100</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

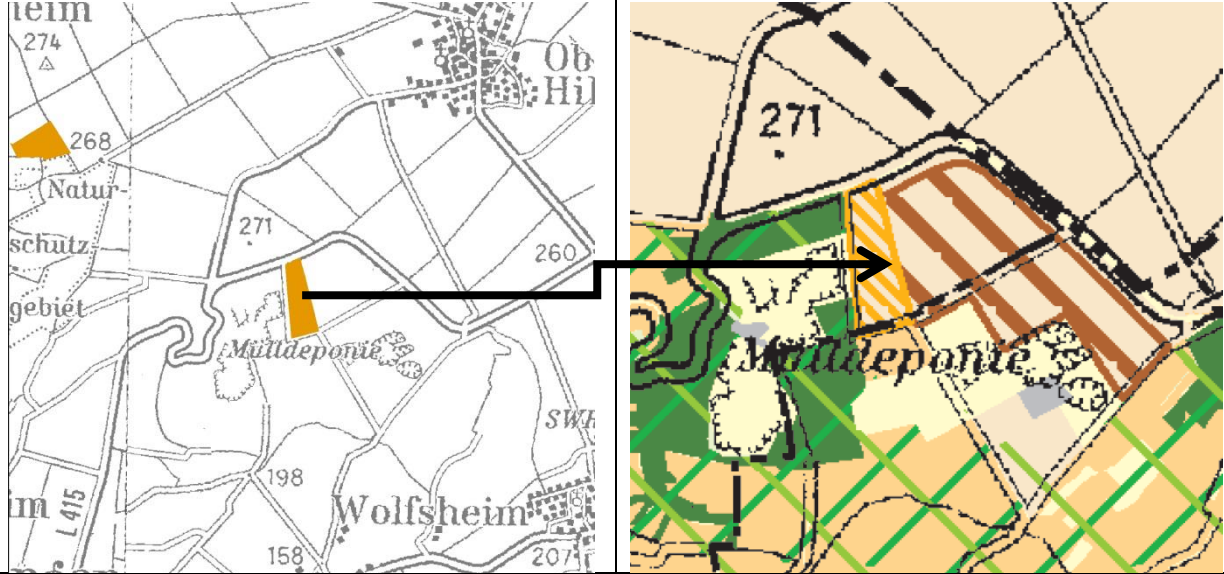
Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C12	LGB-Nr.: 5217	Bezeichnung: Wendelsheim, Kies- und Sandgrube	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 1 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Wöllstein		Ortsgemeinde: Wendelsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: erdg. FS, unt. Leit.</p> <p>III: Bodenfr., rBV b., sb LWF, arch. h. FD / erdg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				


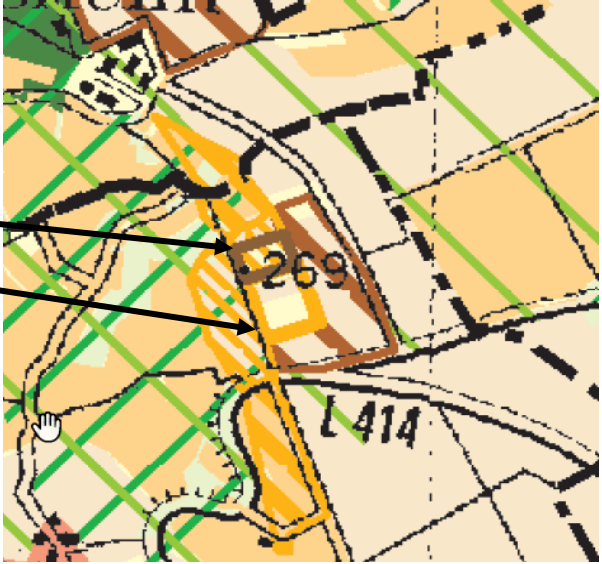
Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C13	LGB-Nr.: 5235/1	Bezeichnung: SE' Aspischeim	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 5 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Sprendlingen-Gensingen / VG Gau-Algesheim		Ortsgemeinde: Aspischeim / Ober-Hilbersheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb</p> <p>III: Bodenfr., rBV b. / §30 (3), sb LWF, arch. h. FD / erdg. FSch, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u> FFH/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:</p> <p><b>Zusammenfassend ergeben sich weder aus den Bestandsdaten noch aus den im Bewirtschaftungsplan räumlich differenziert dargestellten Zielen zu Erhalt und Entwicklung Hinweise auf eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des VSG Ober-Hilbersheimer Plateau.</b></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C14	LGB-Nr. 5240/1	Bezeichnung: Sand- und Kiesgrube Eich und Gewinn Permut	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 26 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Eich		Ortsgemeinde: Gimbsheim / Eich
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: §30 (2), WSG Z IIIb, landesw. KL (1), arch. FS</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				



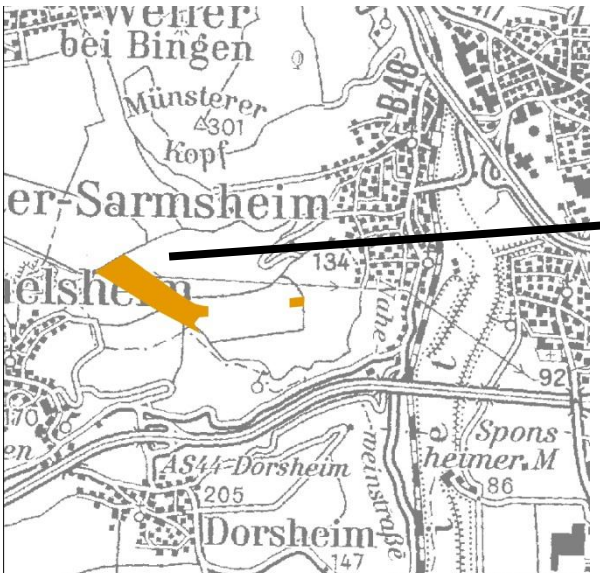
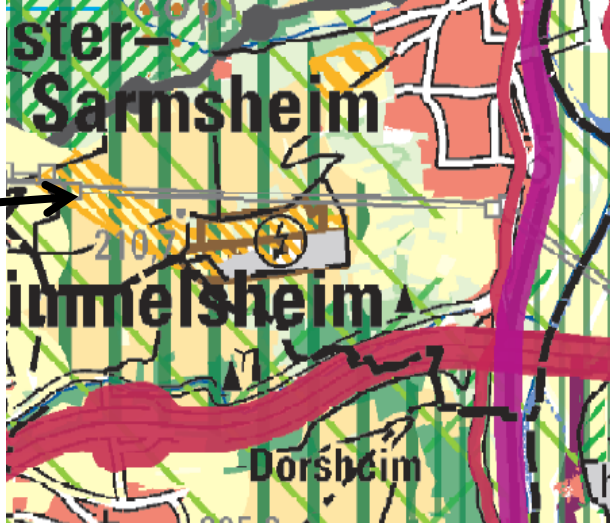
Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffsicherung				
ROP-Nr.: C15	LGB-Nr. 5244/1	Bezeichnung: Sand- und Kiesgrube Altrheingrubeinnenbogen	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 52 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Eich		Ortsgemeinde: Gimbsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: WSG Z IIIb, landesw. KL (1), arch FS, SF 100</p> <p>III: Bodenfr., §30 (3), sb LWF, arch. h. FD, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u> FFH/VSG angrenzend</p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C16	LGB-Nr. 5256/1	Bezeichnung: Sandgrube St. Johann	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 7 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Sprendlingen-Gensingen		Ortsgemeinde: Sprendlingen / St. Johann
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: -</p> <p>III: Bodenfr., rBV b., sb LWFK, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweise:</u> FFH/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:</p> <p><b>Zusammenfassend ergeben sich weder aus den Bestandsdaten noch aus den im Bewirtschaftungsplan räumlich differenziert dargestellten Zielen zu Erhalt und Entwicklung Hinweise auf eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des VSG Ober-Hilbersheimer Plateau.</b></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C17	LGB-Nr: 5258/1.	Bezeichnung: Oberhilbesheimer Plateau	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 3 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Sprendlingen-Gensingen		Ortsgemeinde: Aspisheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: -</p> <p>III: Bodenfr., rBV b., sb LWF, arch. h. FD, erdg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u> FFH/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:</p> <p><b>Zusammenfassend ergeben sich weder aus den Bestandsdaten noch aus den im Bewirtschaftungsplan räumlich differenziert dargestellten Zielen zu Erhalt und Entwicklung Hinweise auf eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des VSG Ober-Hilbersheimer Plateau.</b></p>				

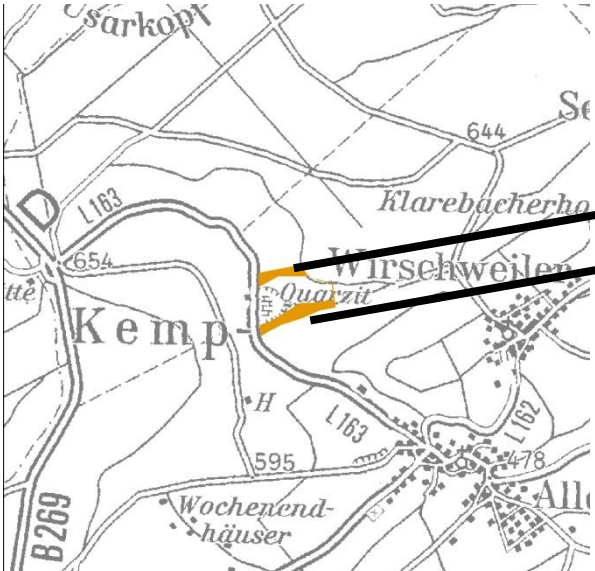
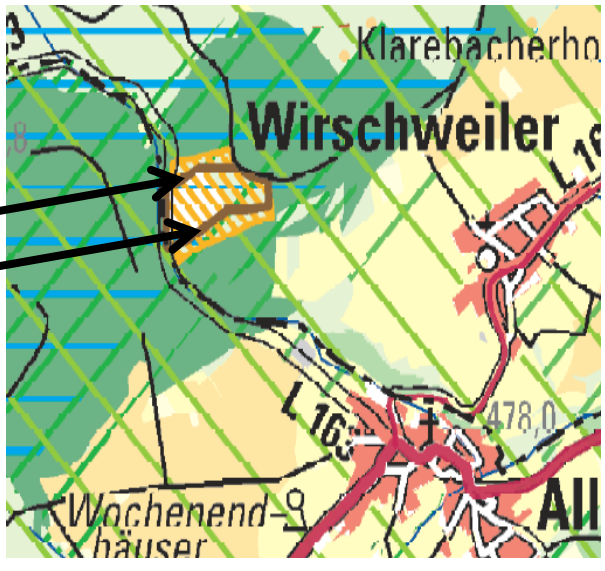


Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C18	LGB-Nr.: 5259/1	Bezeichnung: Sandgrube Aspischeim	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 4 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Sprendlingen-Gensingen		Ortsgemeinde: Aspischeim
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: erdg. FS</p> <p>III: Bodenfr., rBV b., sb LWF, arch. h. FD / erdg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u> FFG/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:  <b>Zusammenfassend ergeben sich weder aus den Bestandsdaten noch aus den im Bewirtschaftungsplan räumlich differenziert dargestellten Zielen zu Erhalt und Entwicklung Hinweise auf eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung des VSG Ober-Hilbersheimer Plateau.</b></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> C19	LGB-Nr.: 5267/1	Bezeichnung: Auf dem König	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 13 ha
Kreis: Mainz-Bingen, Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhein-Nahe / VG Langenlonsheim		Ortsgemeinde: Münster-Sarmsheim / Dorsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF ob. Leit., arch. h. FD / erdg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

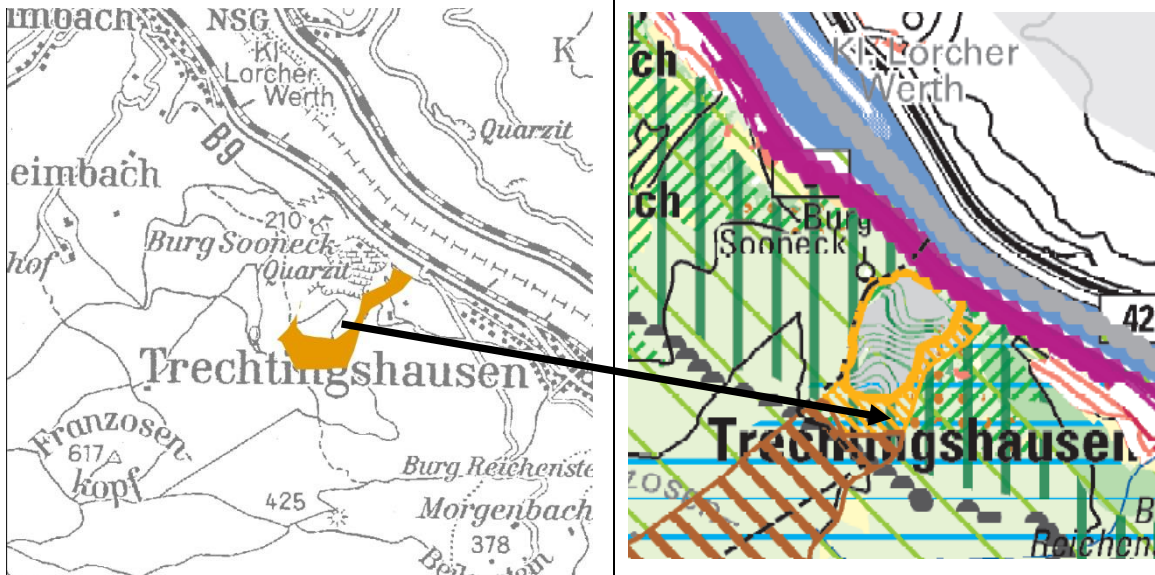
Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> C20	LGB-Nr. 4077/1	Bezeichnung: Stromberg "Alexandra"	Gesteinsart: Quarzit	Gesamtgröße: 40,00 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Stromberg		Ortsgemeinde: Daxweiler
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: /</p> <p>II: rBV sb, land. VR GWS, NP a. Kernz.</p> <p>III: Lufta. rBV b. / §30 (3), erdg. FSch, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C21	LGB-Nr.: 4086/1	Bezeichnung: Quarzitstr. Kappelbach	Gesteinsart: Quarzit	Gesamtgröße: 10 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhaunen		Ortsgemeinde: Stipshausen
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: land. VR GWS, NP a. Kernz.</p> <p>III: EHW, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C22	LGB-Nr.: 4103/1	Bezeichnung: Quarzitstr. Allenbach	Gesteinsart: Quarzit	Gesamtgröße: 6 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Herrstein		Ortsgemeinde: Wirschweiler
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: land. VG GWS, NP a. Kernz.</p> <p>III: rBV b. / §30 (3), LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				



Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C23	LGB-Nr.: 5269/1	Bezeichnung: Quarzitstr. Sooneck	Gesteinsart: Quarzit	Gesamtgröße: 14 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhein-Nahe		Ortsgemeinde: Niederheimbach / Trechtlingshausen



Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":

Ia: -

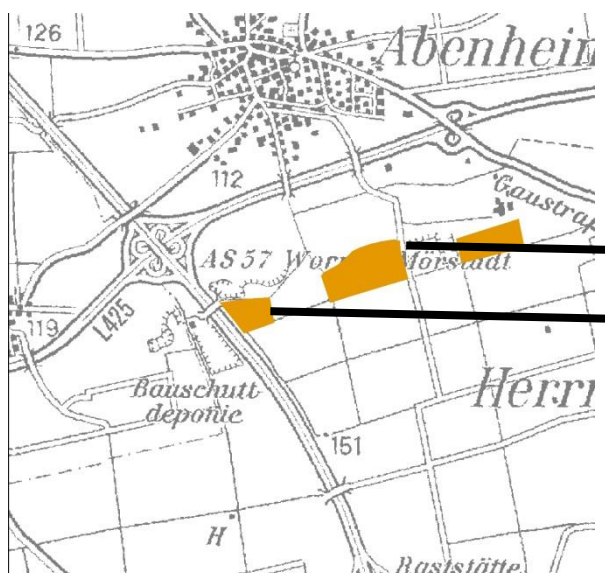
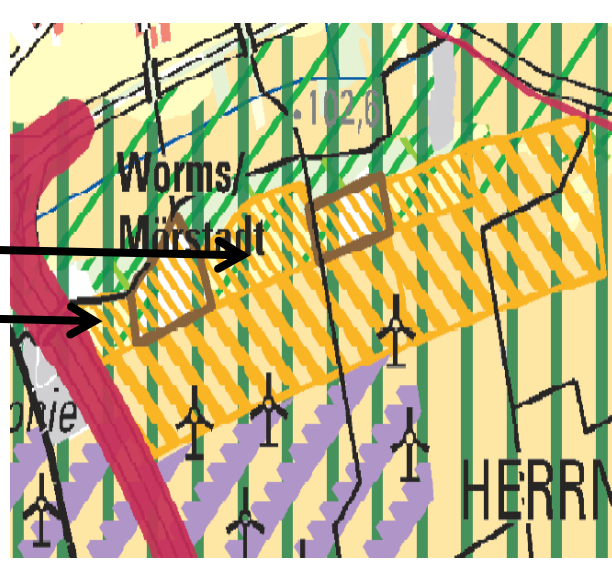
II: rBV sb, land. VR GWS, Kernz. Welterbe, W-StH, SF 100 / WBF 300

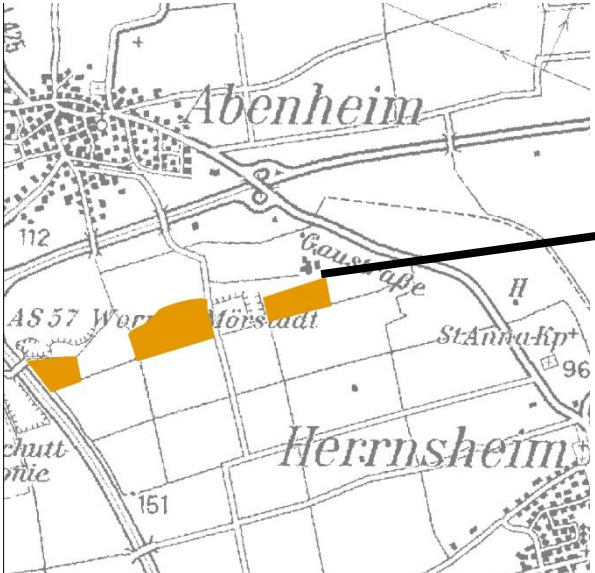
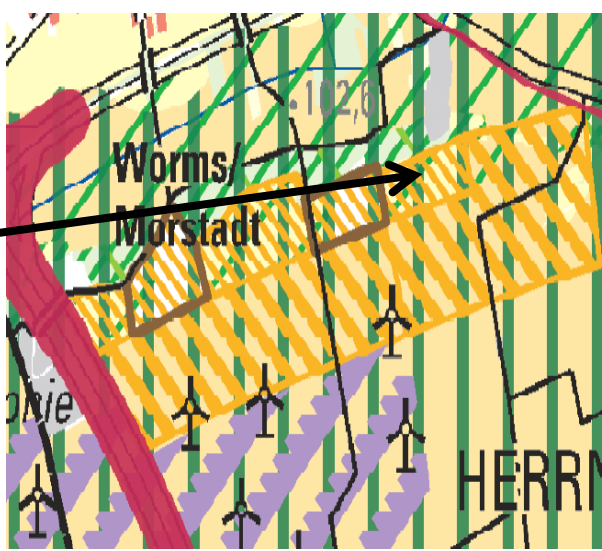
(Das Vorbehaltsgebiet Rohstoffsicherung 5269/2 ist um den geplanten Bereich des Oberbeckens verkleinert)

Hinweise: FFH/VSG angrenzend. Nach FFH-Erheblichkeitsprüfung folgendes Ergebnis:


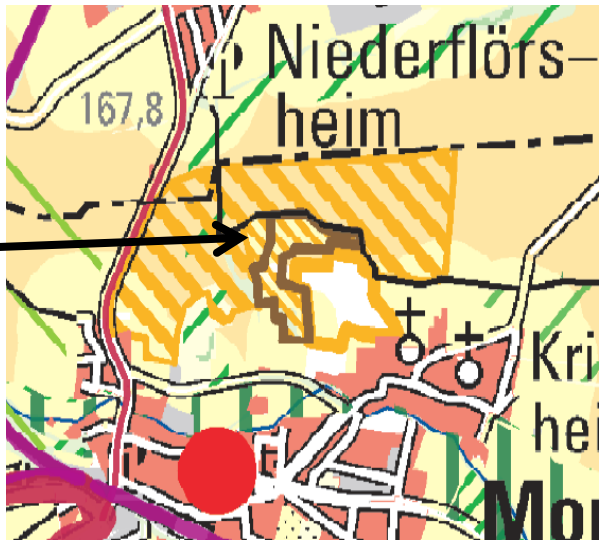
**Zusammenfassend ist festzuhalten: Eine Beeinträchtigung von Schutzzielen des FFH-Gebietes Binger Wald lässt sich aufgrund der für dieses Gebiet bereits vorliegenden genaueren Nachkontrollen, insbesondere zur Bechsteinfledermaus mit hoher Sicherheit ausschließen.**

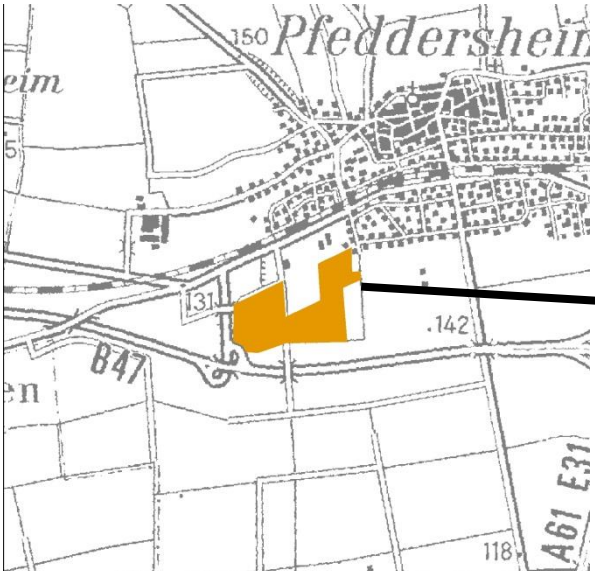

Mögliche Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus wie auch des Großen Mausohrs beschränken sich auf das Tötungsrisiko für Einzeltiere im Sommerquartier. Das wird aber durch Maßnahmen ausgeschlossen, die de facto obligatorisch die Rodungszeit auf den Winter beschränken um insbesondere auch den Schutz brütender Vögel zu gewährleisten.



Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C24	LGB-Nr.: 5201/1	Bezeichnung: Worms-Abenheim, Qz-grube „Auf dem Berg“	Gesteinsart: Quarzsand	Gesamtgröße: 19 ha
Kreis: Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Worms		Ortsgemeinde: Abenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, arch. FS</p> <p>III: Bodenfr., rBV b., sb LWF, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

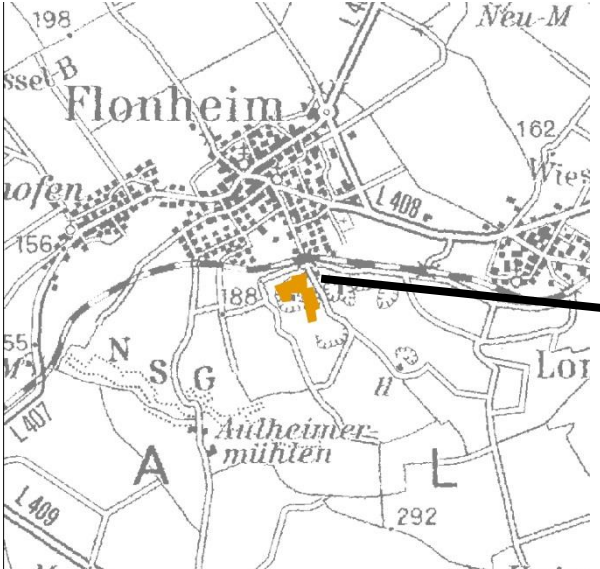
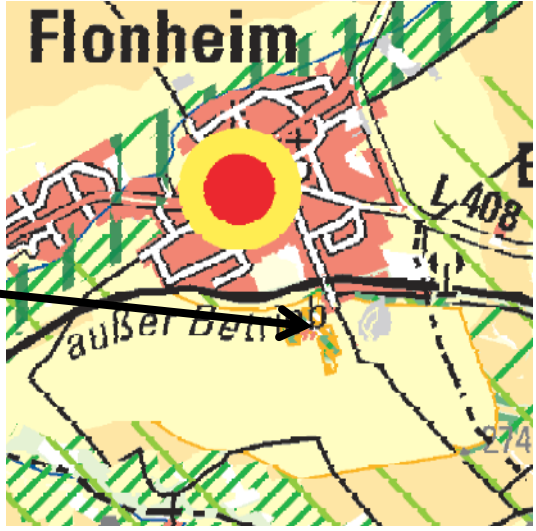
Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C25	LGB-Nr.: 5211/1	Bezeichnung: Worms-Abenheim, Quarzitgrube „Auf dem Berg“, Erweiterung Ost	Gesteinsart: Quarzsand	Gesamtgröße: 7 ha
Kreis: Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Worms		Ortsgemeinde: Abenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb</p> <p>III: Bodenfr., rBV b. / § 30 (3), sb LWF, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				





Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C26	LGB-Nr.: 5214/1	Bezeichnung: Quarzsandgrube Kriegsheim	Gesteinsart: Quarzsand	Gesamtgröße: 2 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Monsheim		Ortsgemeinde: Monsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: arch. FS, WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> C27	LGB-Nr.:5193	Bezeichnung: Pfeddersheim, In den Stricken	Gesteinsart: Quarzsand / Kies	Gesamtgröße: 27 ha
Kreis: Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Worms		Ortsgemeinde: Pfeddersheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: unt. Leit., SF 100, WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

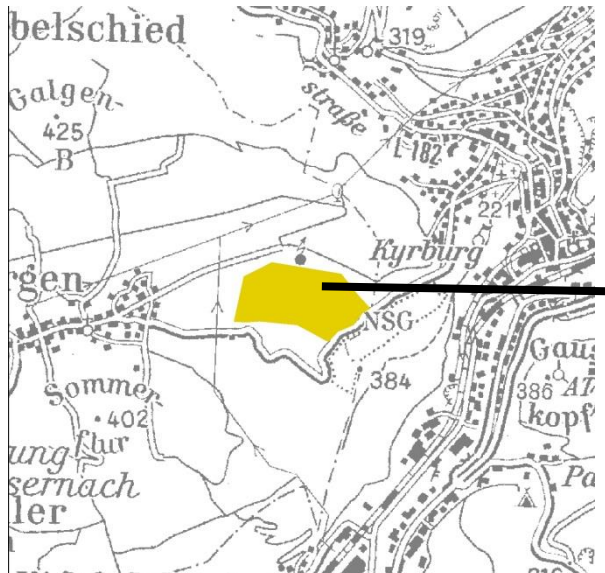

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C28	LGB-Nr.: 4092/1	Bezeichnung: Rhyolithstr. Traisen	Gesteinsart: Rhyolith	Gesamtgröße: 6 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt:		Ortsgemeinde: Traisen/ Bad Kreuznach
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: HQSG IV B b, NP a. Kernz.</p> <p>III: arch. h. FD, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				



Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C29	LGB-Nr.: 5225	Bezeichnung: Flonheim,	Gesteinsart: Sandstein	Gesamtgröße: 4 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Alzey-Land		Ortsgemeinde: Flonheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: erdg. FS, WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: rBV b. / §30 (3)</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den kurz- und mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: C30	LGB-Nr.: 5224/1	Bezeichnung: Ziegeleigrube (Poroton)	Gesteinsart: Schluff- und Tonstein	Gesamtgröße: 27 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Wöllstein		Ortsgemeinde: Wöllstein
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: arch. FS, unt. Leit., SF 100</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD / erdg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				


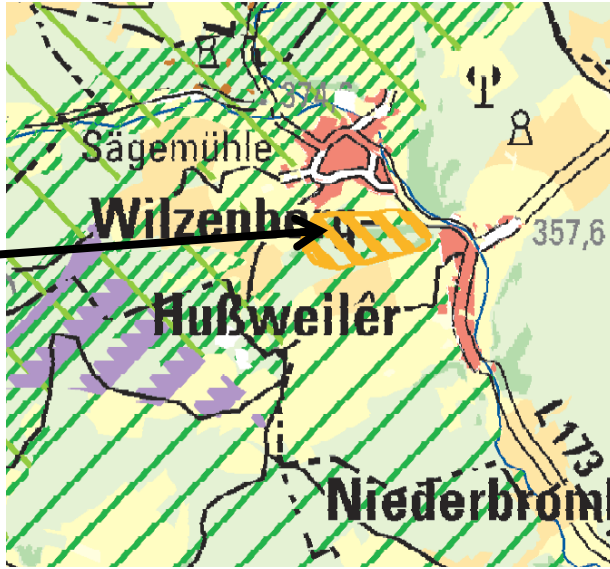


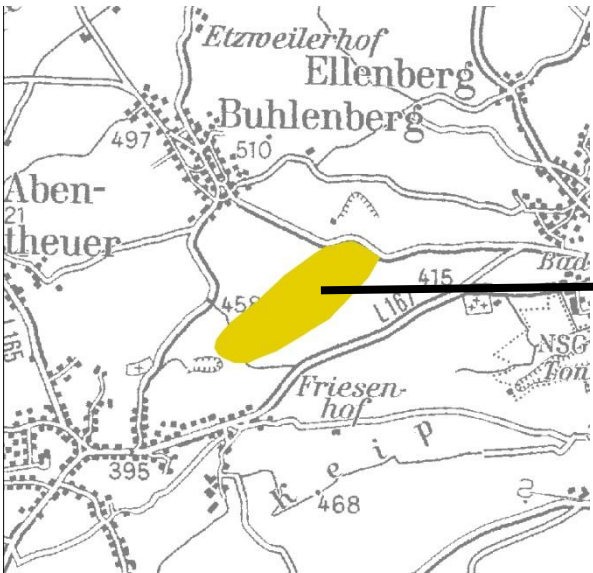
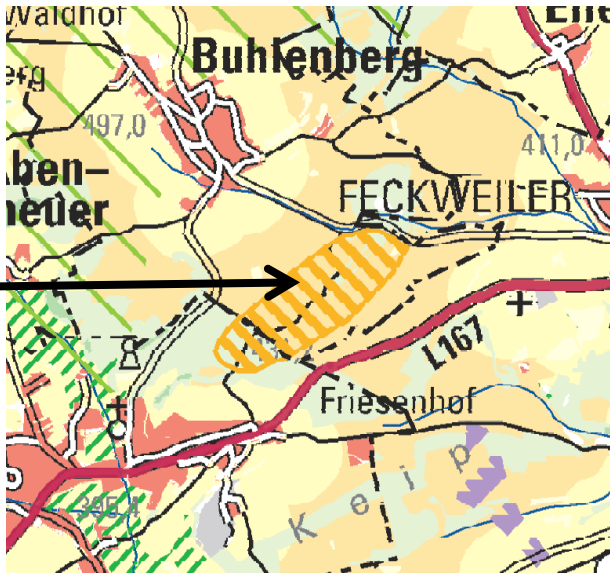
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau			
ROP-Nr.: D01	LGB-Nr.: 4093	Bezeichnung: Simmertal Klaffstein- chen	Gesteinsart: An- desit Gesamtgröße: 9 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Nahe-Glan	
		Ortsgemeinde: Weiler bei Monzingen / Monzingen	
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: NP a. Kernz. / landesw. KL (1)</p> <p>III: EHW, erdg. FSch</p>			
<p><u>Hinweise:</u></p>			

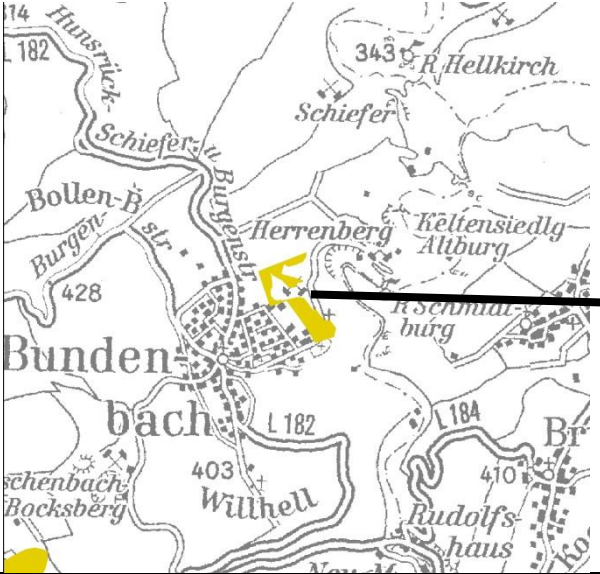

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D02	LGB-Nr.: 4102/1	Bezeichnung: Limbergskopf bei Bergen	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 28 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Herrstein		Ortsgemeinde: Bergen
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: §30 (2), landesw. KL (1), W-StH</p> <p>III: LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

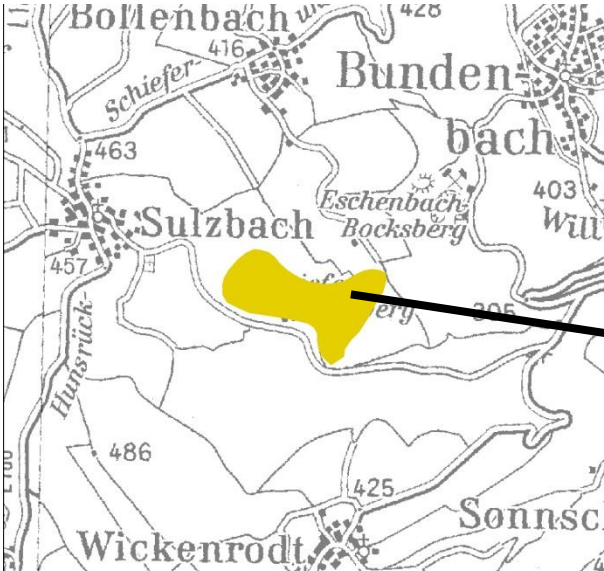
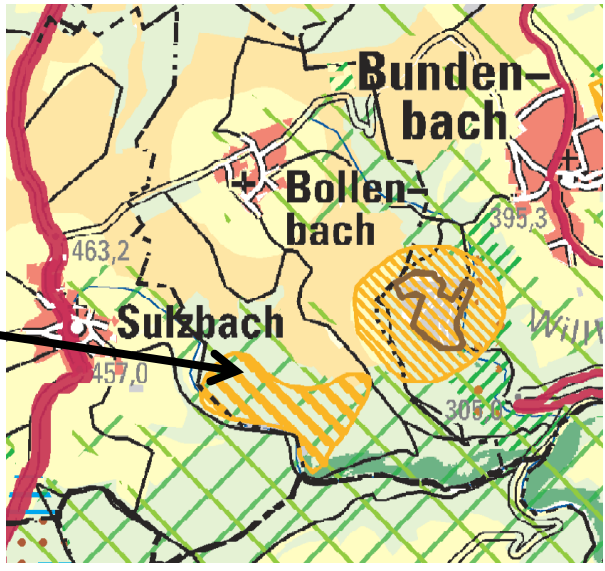
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D03	LGB-Nr.: 4109	Bezeichnung: Mackenrodt	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 32 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Herrstein / VG Birkenfeld		Ortsgemeinde: Mackenrodt / Siesbach
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: §30 (2), G. 3. O., NP a. Kernz., SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., EHW / sb LWF, erdg. FSch, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				



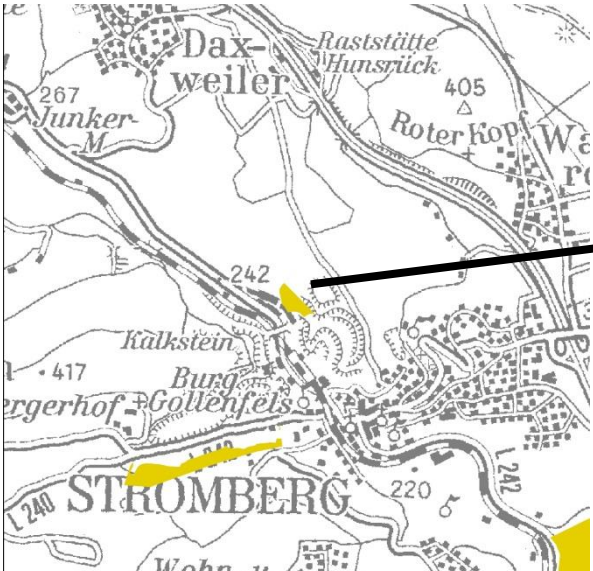
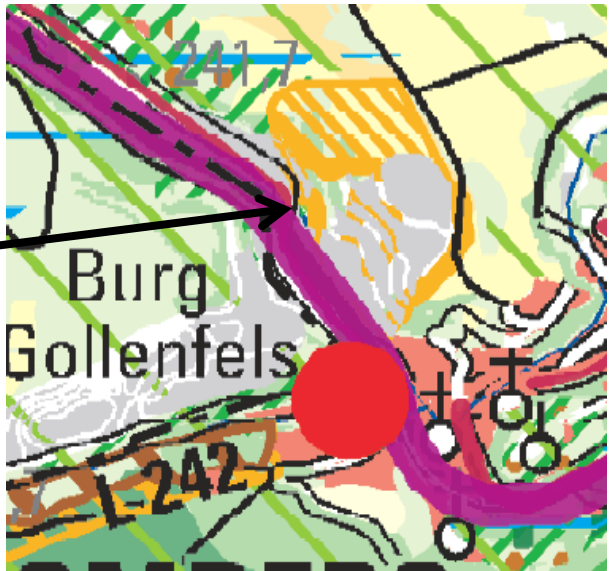
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D04	LGB-Nr.: 4110	Bezeichnung: Hussweiler	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 12 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Birkenfeld		Ortsgemeinde: Wilzenberg-Hußweiler
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: NP a. Kernz., unt. Leit., SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., rBV b., sb LWF, erdg. FSch, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

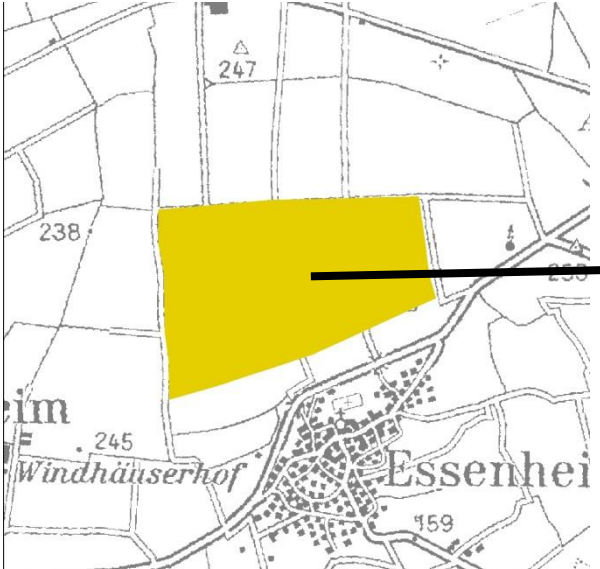
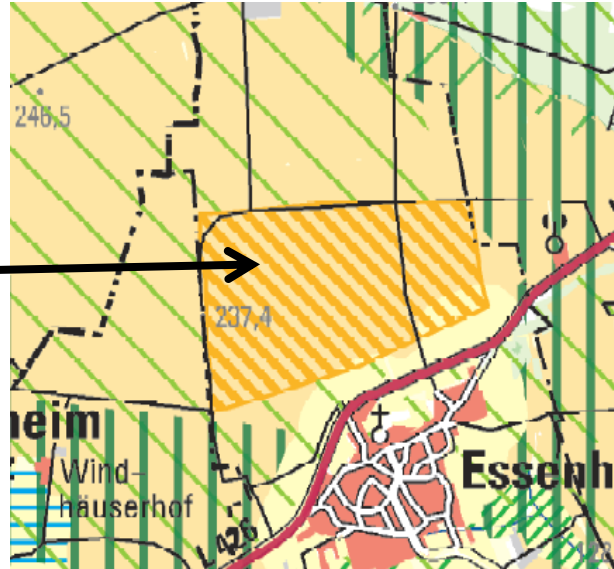
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D05	LGB-Nr.: 4113	Bezeichnung: Andesitstr. Buhlenberg	Gesteinsart: Andesit	Gesamtgröße: 37 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Birkenfeld		Ortsgemeinde: Buhlenberg / Brücken
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: G. 3. O., WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., §30 (3), EHW sb LWFK, erdg. FSch, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

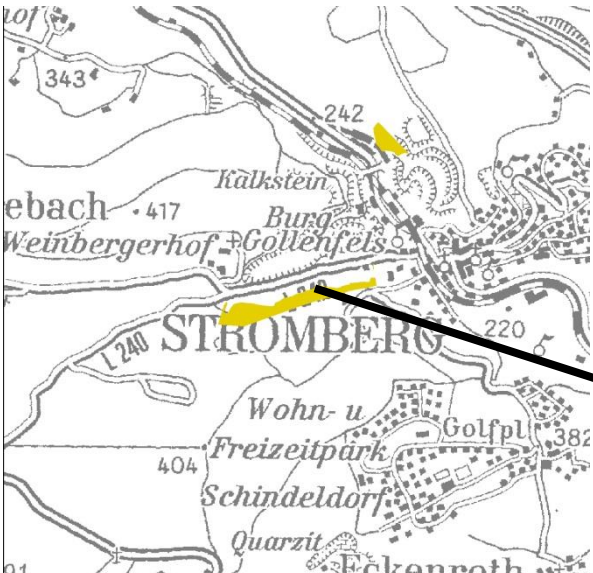
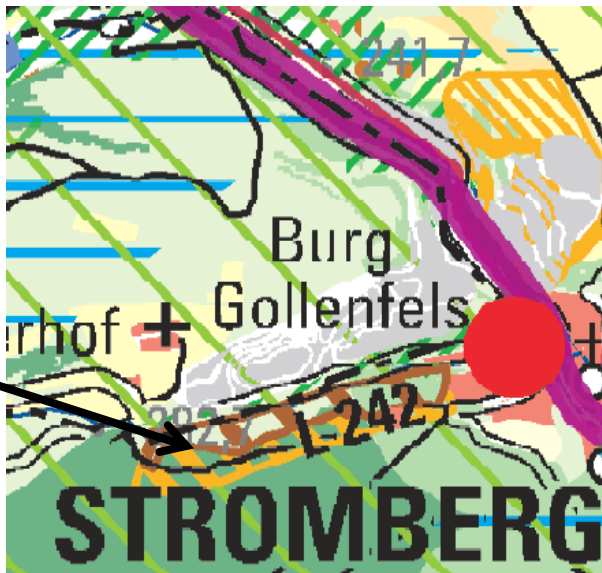
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D06	LGB-Nr.: 4085/1	Bezeichnung: E´Bundenbach	Gesteinsart: Dachschiefer	Gesamtgröße: 7 ha
Kreis: Bad Kreuznach, Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhaunen		Ortsgemeinde: Bundenbach
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia:</p> <p>II: rBV sb, SF 100 /WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., EHW / sb LWF, arch. h. FD, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

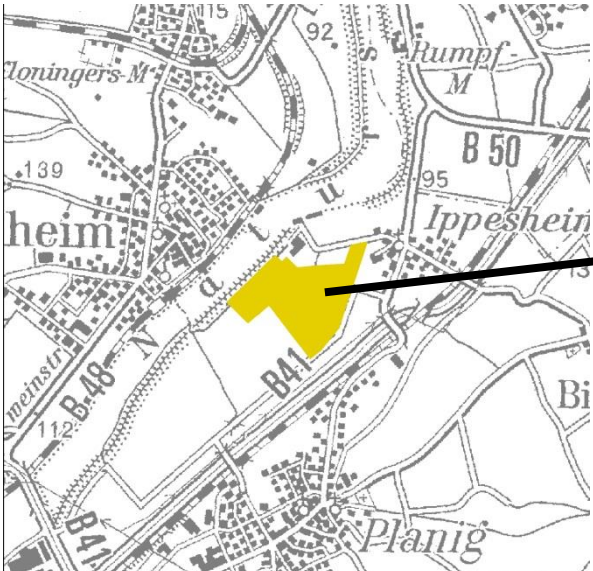

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D07	LGB-Nr.: 4089	Bezeichnung: Sulzbach	Gesteinsart: Dachschiefer	Gesamtgröße: 35 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhaunen		Ortsgemeinde: Bollenbach / Sulzbach
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: G. 3. O., unt. Leit.</p> <p>III: Bodenfr., §30 (3), EHW sb LWF, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				



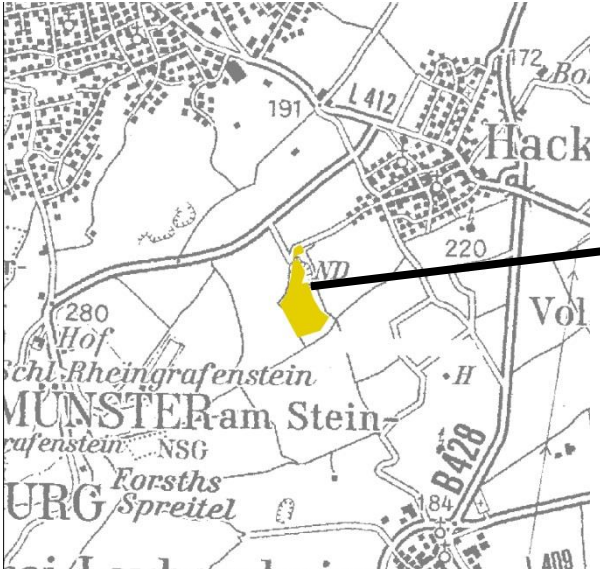

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D08	LGB-Nr.: 4078/2	Bezeichnung: Kalkstr. Stromberg, Hunsfels	Gesteinsart: Kalkstein	Gesamtgröße: 3 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Stromberg		Ortsgemeinde: Stromberg
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, NP a. Kernz., arch. FS erdg. FS, SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Lufta., arch. h. FD / erdg. FSch, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				


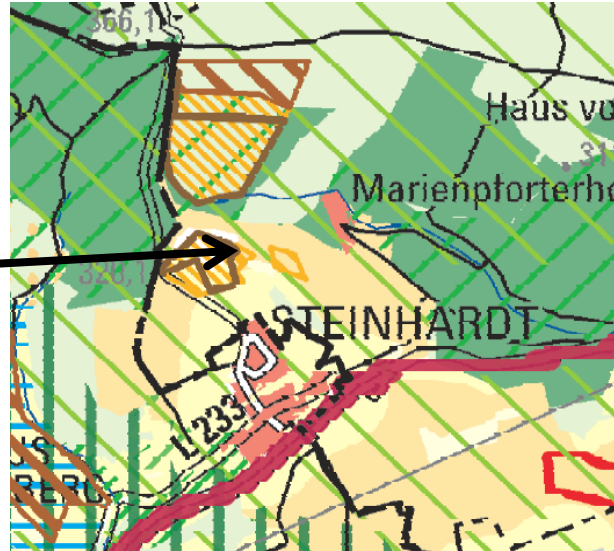
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D 09	LGB-Nr.: 5231	Bezeichnung: Essenheim	Gesteinsart: Kalkstein	Gesamtgröße: 167 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Nieder-Olm		Ortsgemeinde: Stadtecken- Elsheim /Essenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: SF 100 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

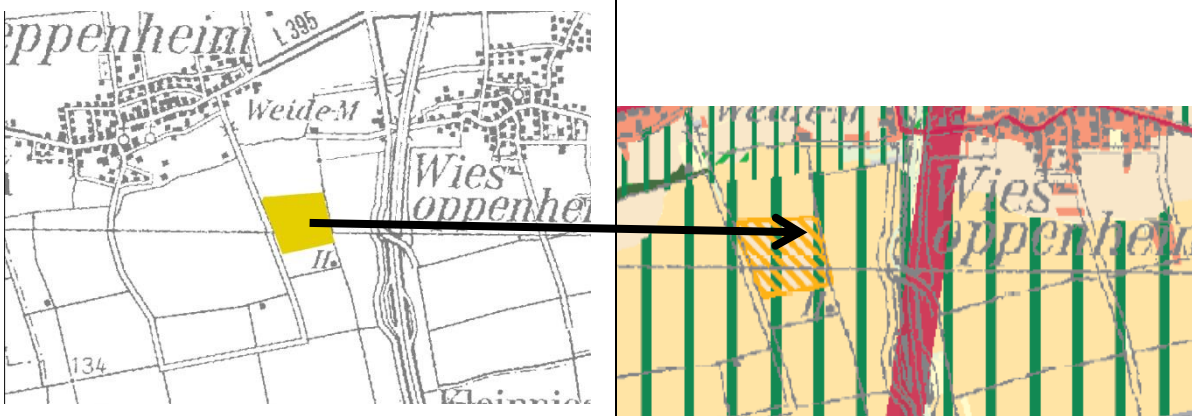
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D 10	LGB-Nr.: 6001/1	Bezeichnung: Gollenfels	Gesteinsart: Kalkstein	Gesamtgröße: 8 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Stromberg		Ortsgemeinde: Stromberg
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, NP a. Kernz., SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Lufta. §30 (3), EHW, arch. h. FD / erdg. FSch, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				


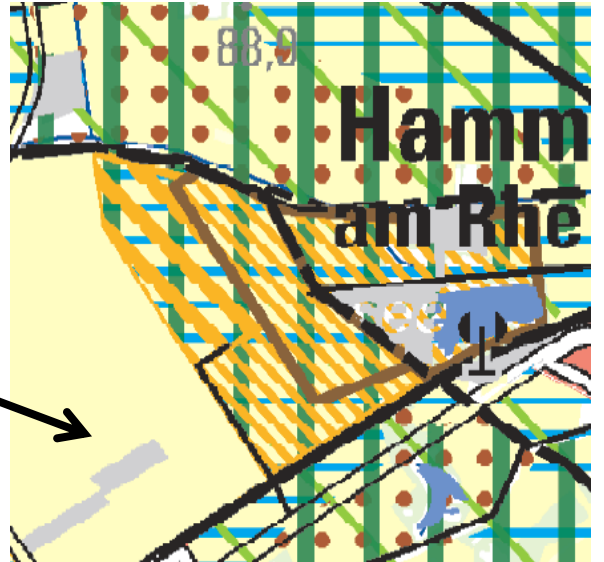
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D11	LGB-Nr.: 4084/1	Bezeichnung: Im Schaftheu	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 31 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Bad Kreuznach		Ortsgemeinde: /
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., Lufta., sb LWF, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

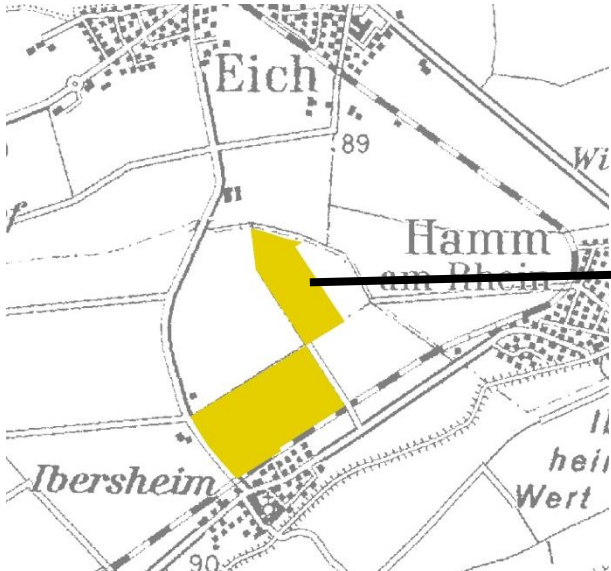
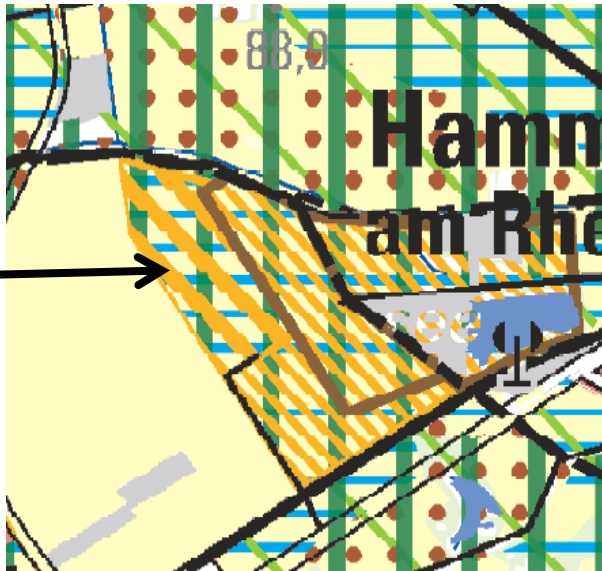


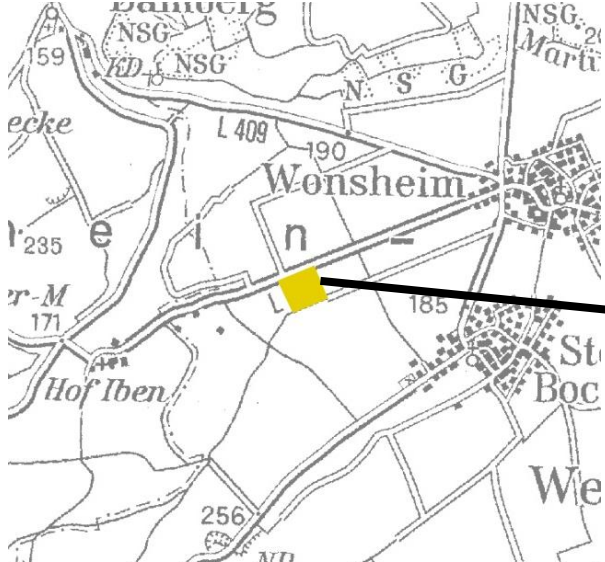
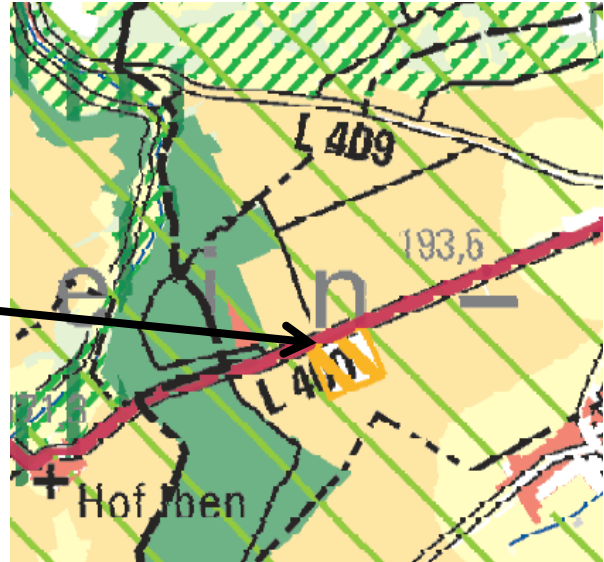
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D12	LGB-Nr.: 4095/2	Bezeichnung: Hackenheim	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 7 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Bad Kreuznach		Ortsgemeinde: Hackenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: erdg. FS, SF 100</p> <p>III: Bodenfr., EHW / sb LWF, erdg. FSch, gesch. LB (3), seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D13	LGB-Nr.: 4096/2	Bezeichnung: Sandgrube Steinhardt	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 2 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rüdesheim		Ortsgemeinde: Waldböckelheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: NP a. Kernz. / landesw. KL (1), arch. FS, WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, erdg. FSch, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

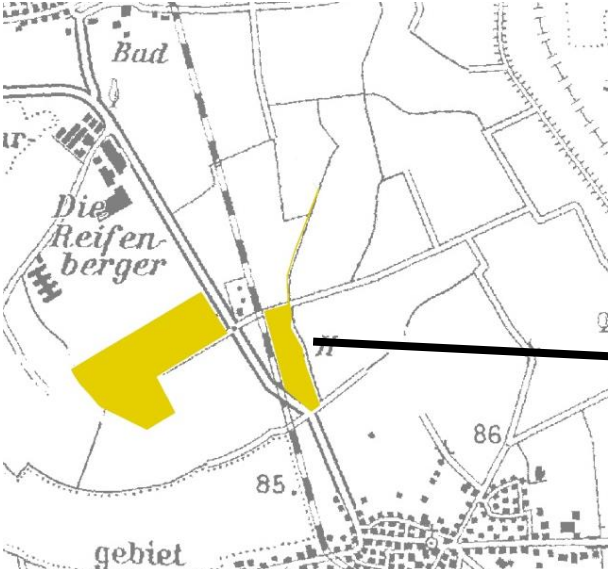
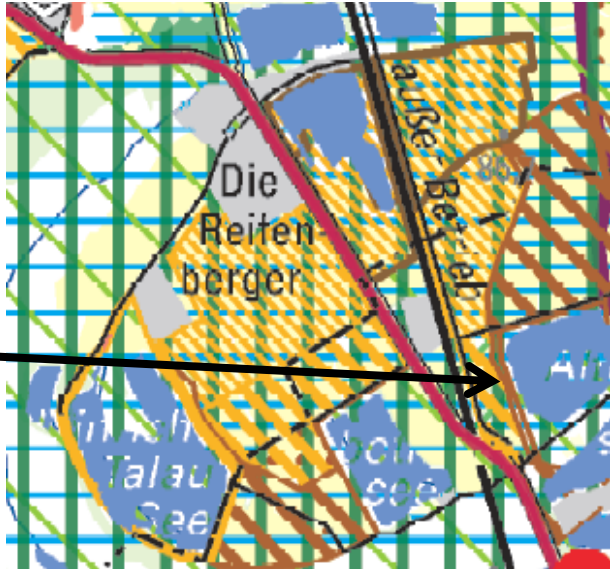
Vorranggebiet für den kurz- bis mittelfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D14	LGB-Nr.: 5196	Bezeichnung: Wiesoppenheim, Sand- und Kiesgrube	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 13 ha
Kreis: Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Worms		Stadtteil: Wiesoppenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: arch. Fs</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweise:</u> Die bisherige Darstellung des Gebietes als Vorranggebiet für die langfristige Rohstoffsicherung wird wegen erforderlicher einheitlicher Darstellung des Gebietes in den Raumordnungsordnungsplänen Rhein-Neckar und Rheinhessen-Nahe geändert. Das Gebiet wird zukünftig als Vorranggebiet für die kurz- bis mittelfristige Rohstoffsicherung dargestellt.</p>				

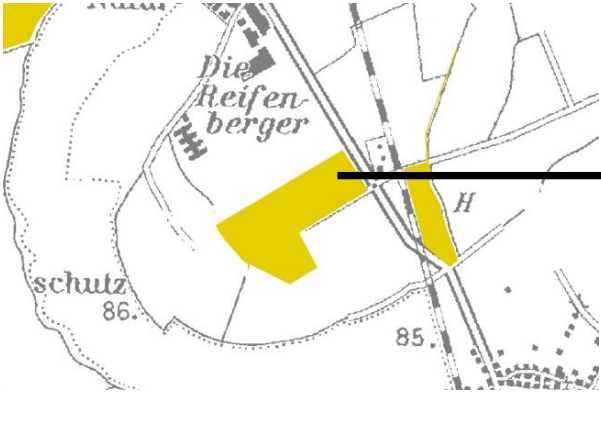

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D15	LGB-Nr.: 5202	Bezeichnung: Hamm, Neunmorgen-see, Mittellache	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 36 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Worms		Ortsgemeinde: Ibersheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, WSG Z IIIb, unt. Leit., SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., § 30 (3), sb LWF, arch. h. FD, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D 16	LGB-Nr.: 5203/2	Bezeichnung: Ibersheim, Unterfeld Hamm Breittleckensee	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 18 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Eich		Ortsgemeinde: Hamm
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, WSG Z IIIb, unt. Leit.</p> <p>III: Bodenfr., § 30 (3), sb LWF, arch. h. FD, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

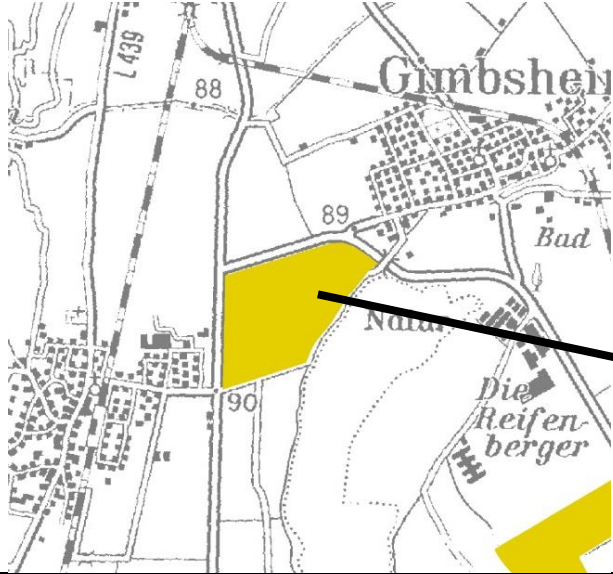
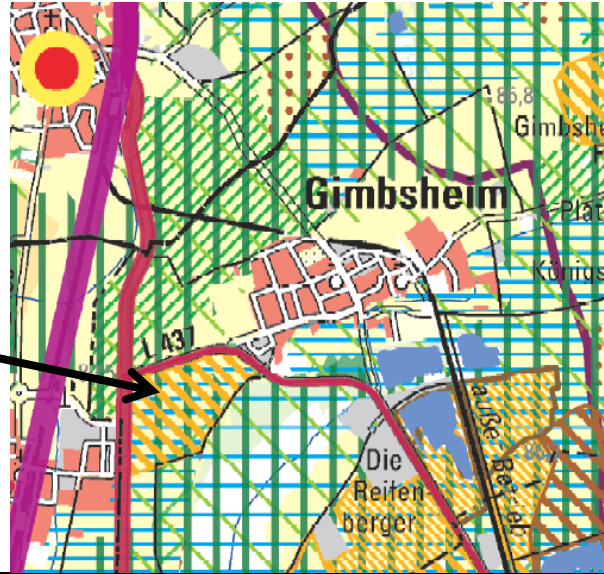
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D17	LGB-Nr.: 5221	Bezeichnung: Sandgrube Wonsheim	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 5 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Wöllstein		Ortsgemeinde: Wonsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: erdg. FS</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, erdg. FSch, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

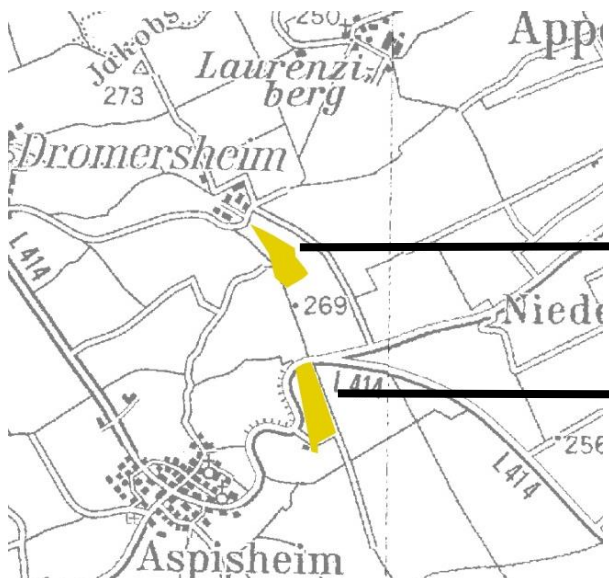
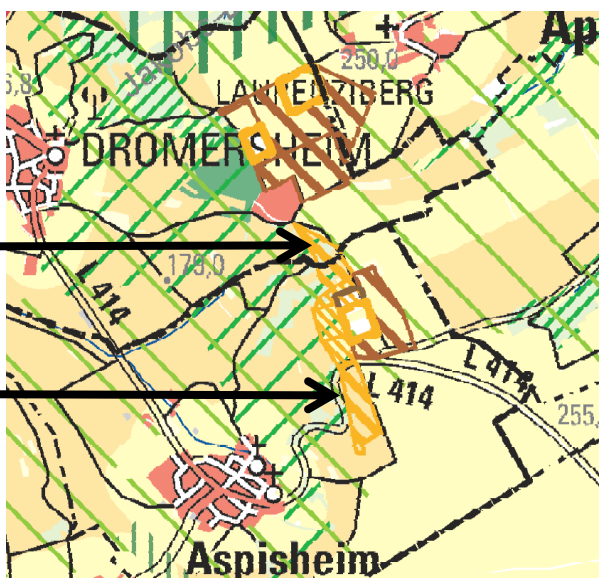


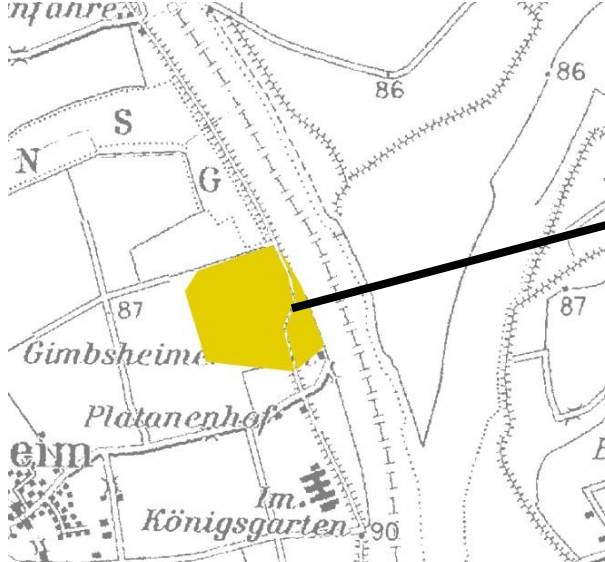

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D18	LGB-Nr.: 5240/2	Bezeichnung: Sand- und Kiesgrube Eich und Gewann Permut	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 10 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Eich		Ortsgemeinde: Gimbsheim / Eich
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, G. 3. O.WSG Z IIIb, landesw. KL (1), arch. FS</p> <p>III: Bodenfr., §30 (3), sb LWF, arch. h. FD, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

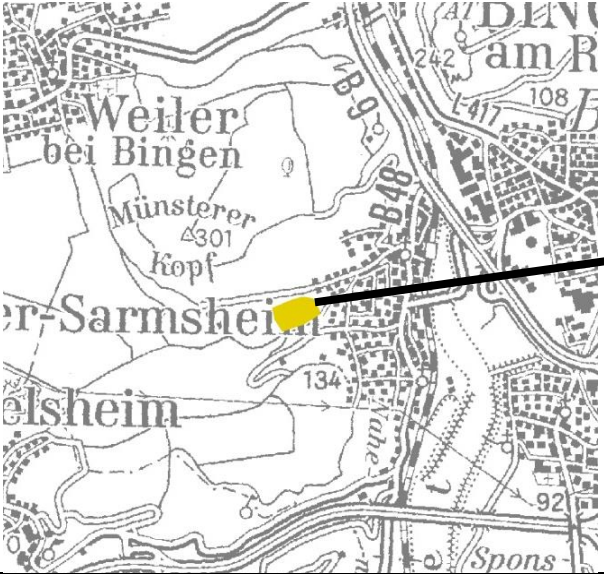
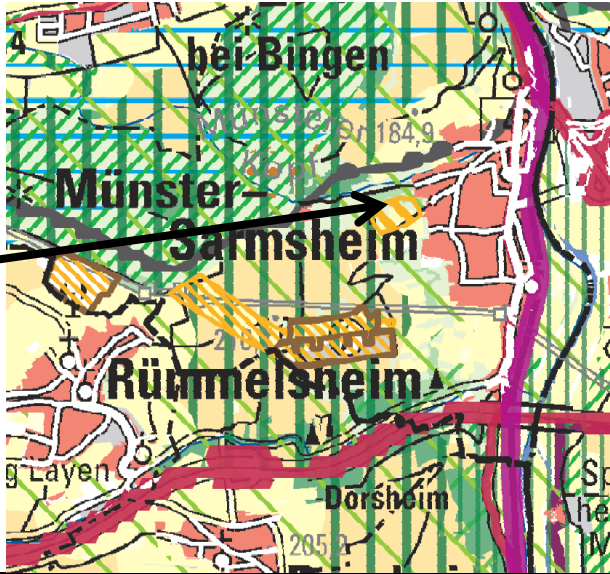
Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffsicherung				
ROP-Nr.: D19	LGB-Nr.: 5244/2	Bezeichnung: Sand- und Kiesgrube Altrheininnenbogen	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 33 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Eich		Ortsgemeinde: Gimbsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, G. 3. O.WSG Z IIIb, landesw. KL (1), arch. FS</p> <p>III: Bodenfr., §30 (3), sb LWF, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u> FFH/VSG angrenzend</p>				



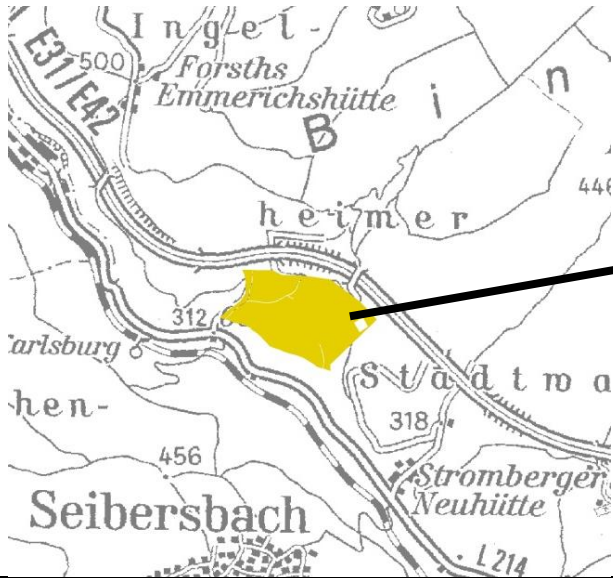

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D20	LGB-Nr.: 5250	Bezeichnung: Gimbsheim - Dolgesheim	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 49 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Eich		Ortsgemeinde:
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, WSG Z IIIb, landesw. KL (1), SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

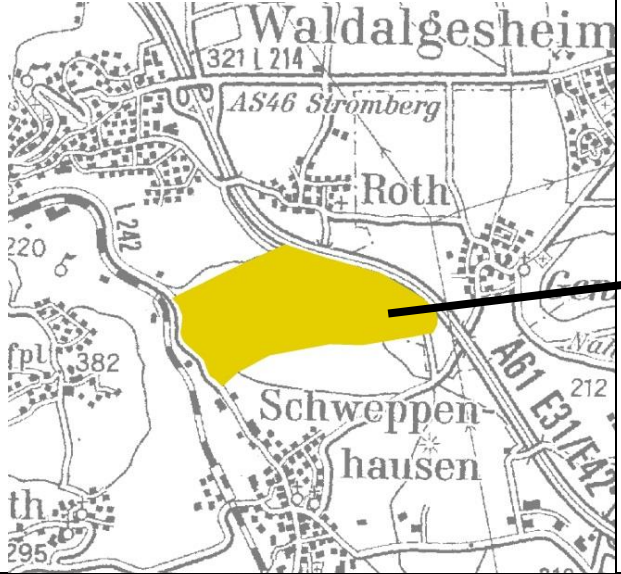
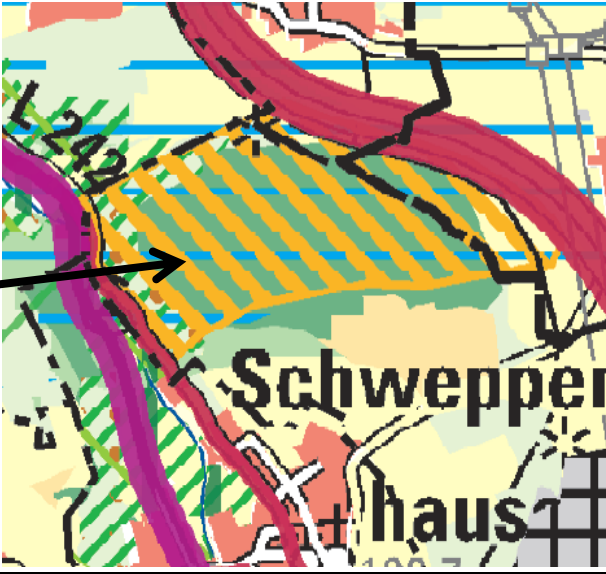
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D21	LGB-Nr.: 5258/2	Bezeichnung: Oberhilbersheimer Plateau	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 22 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Sprendlingen-Gensingen / VG Gau-Algesheim / Bingen am Rhein		Ortsgemeinde: Aspisheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: unt. Leit.</p> <p>III: Bodenfr., rBV b., EHW /sb LWF, arch. h. FD / erdg. FSch., LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

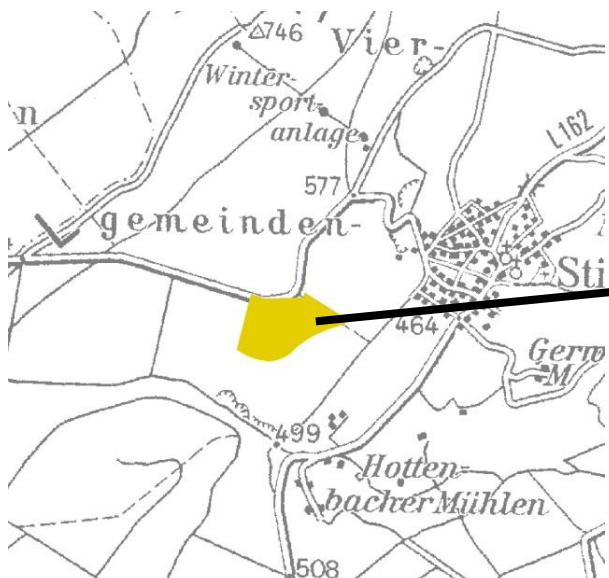
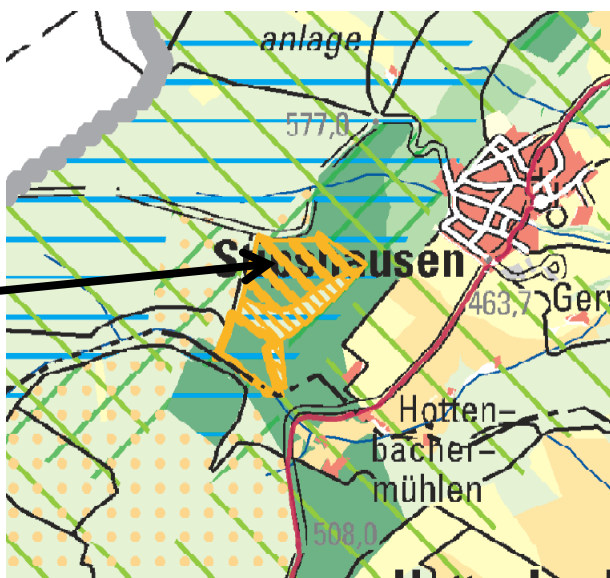
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D22	LGB-Nr.: 5275/1	Bezeichnung: Gimbsheim in der Kieskaute	Gesteinsart: Kies und Sand	Gesamtgröße: 45 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Eich		Ortsgemeinde: Gimbsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, landesw. KL (1)</p> <p>III: ges. ÜSG / Bodenfr., Lufta. rBV b. / §30 (3), EHW / sb LWF, LSG, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

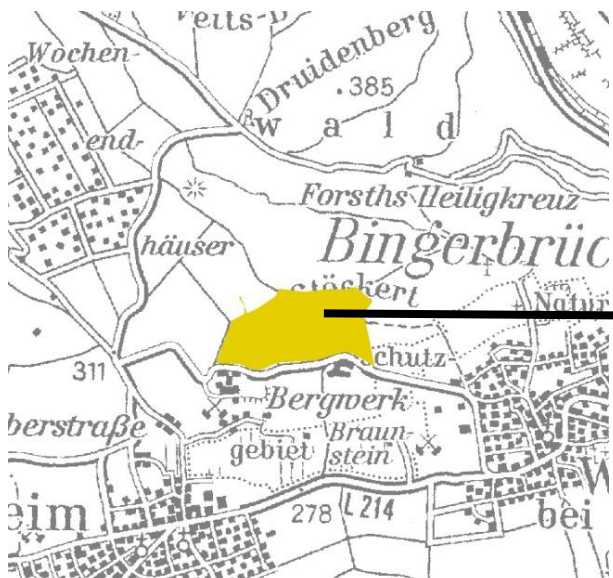
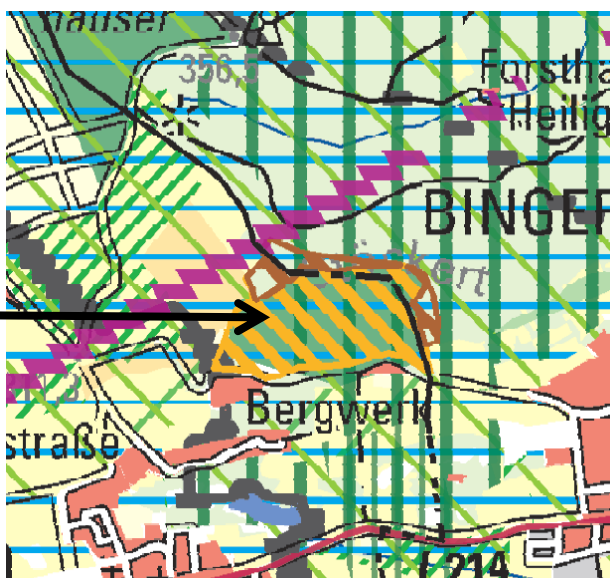
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D23	LGB-Nr.: 5263	Bezeichnung: Heilerde Muenster-Sarmsheim	Gesteinsart: Löss	Gesamtgröße: 4ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhein-Nahe		Ortsgemeinde: Münster-Sarmsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: § 30 („), gesch. LB (2), W-StH, SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Lufta., EHW, arch. h. FD, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				




Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D24	LGB-Nr.: 4077/2	Bezeichnung: Stromberg „Alexandra“	Gesteinsart: Quarzit	Gesamtgröße: 32 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Stromberg		Ortsgemeinde: Daxweiler
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, G. 3. O. / land. VR GWS, NP a. Kernz., erdg. FS</p> <p>III: Lufta. / rBV b., LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				


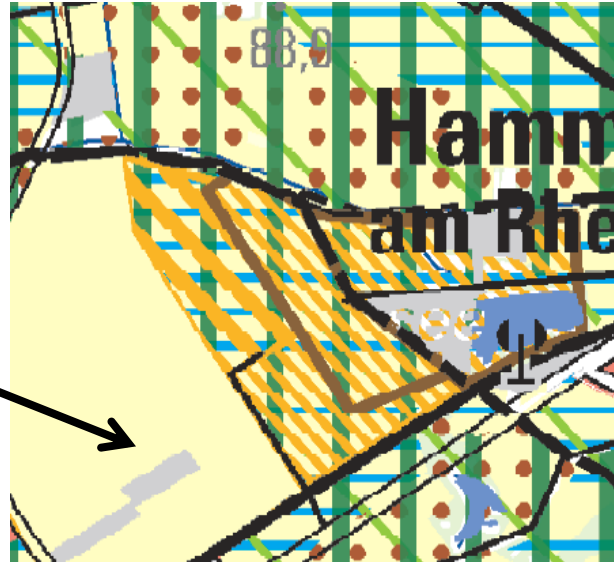
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D25	LGB-Nr.: 4079	Bezeichnung: Hartwald	Gesteinsart: Quarzit	Gesamtgröße: 76 ha
Kreis: Bad Kreuznach / Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhein-Nahe / VG Stromberg		Ortsgemeinde: Waldlaubersheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, land. VR GWS, NP a. Kernz., arch. FS. Unt. Leit., WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., Lufta. § 30(3), EHW / sb LWD ob. Leit, arch. h. FD, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

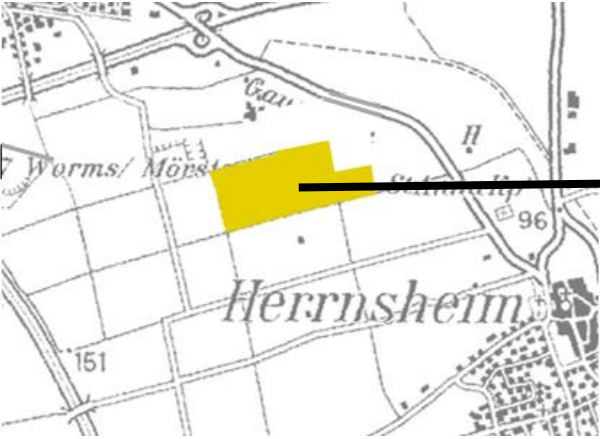
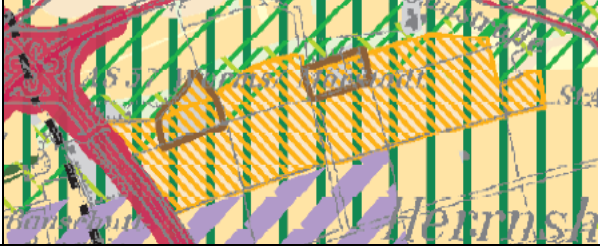
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D26	LGB-Nr.: 4086/2	Bezeichnung: Quarzitstr. Kappelbach	Gesteinsart: Quarzit	Gesamtgröße: 17 ha
Kreis: Birkenfeld		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhaunen		Ortsgemeinde: Stipshausen
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: land. VR GWS, NP a. Kernz.</p> <p>III: EHW, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				


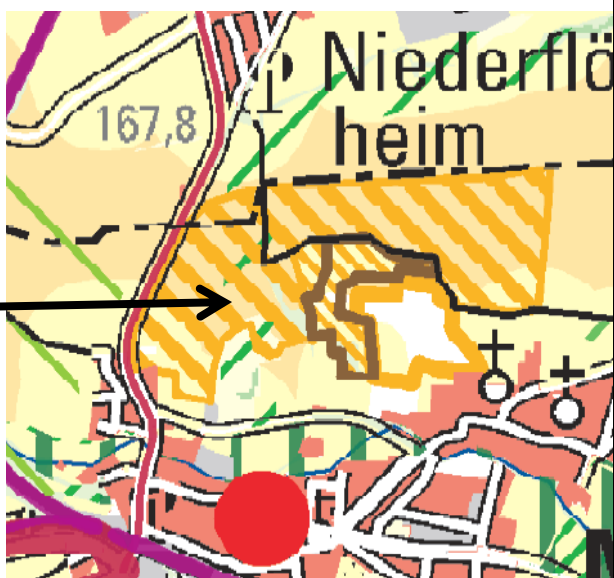
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D27	LGB-Nr.: 5268/1	Bezeichnung: Quarzitstr. Waldalgesheim	Gesteinsart: Quarzit	Gesamtgröße: 33 ha
Kreis: Mainz-Bingen		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rhein-Nahe		Ortsgemeinde: Weiler bei Bingen / Waldalgesheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: land. VR GWS, WBF 300</p> <p>III: EHW, arch. h. FD / erdg. FSch. LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

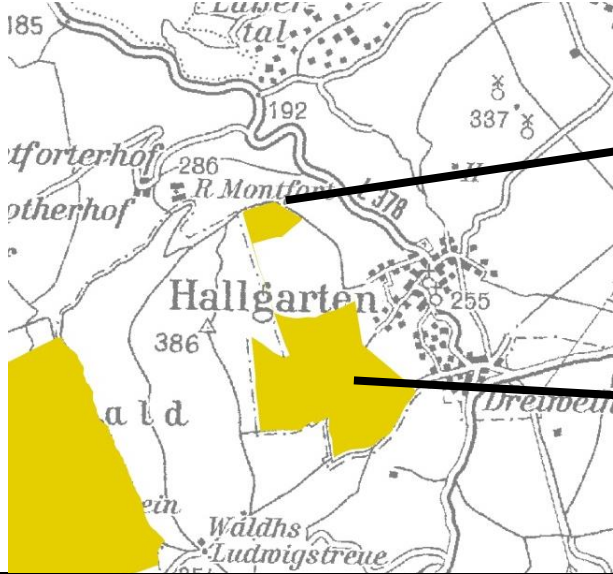
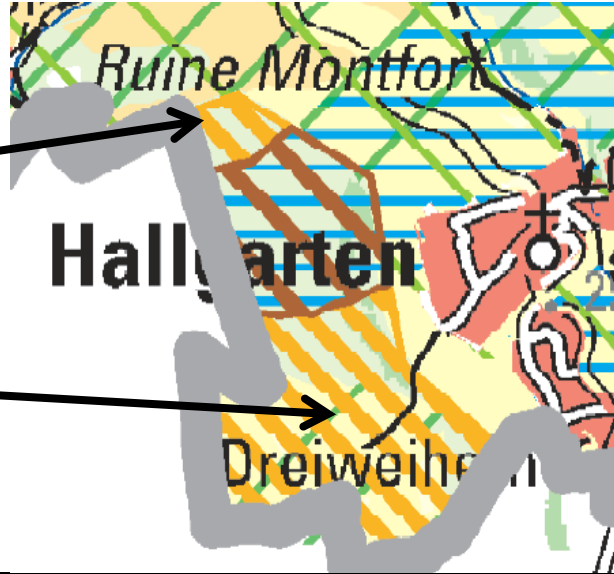


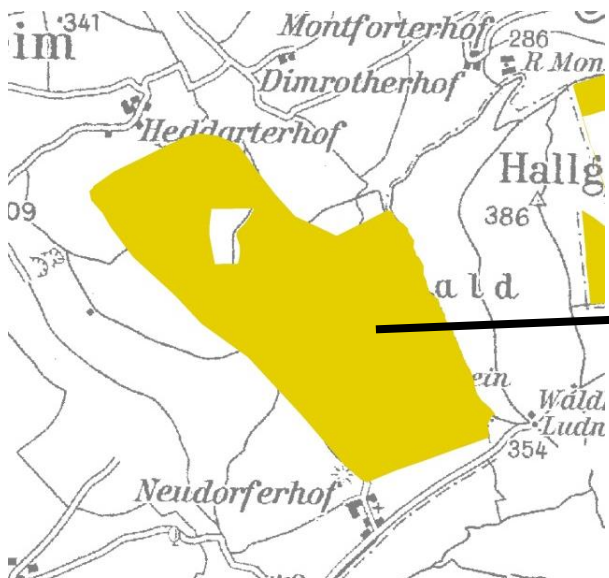
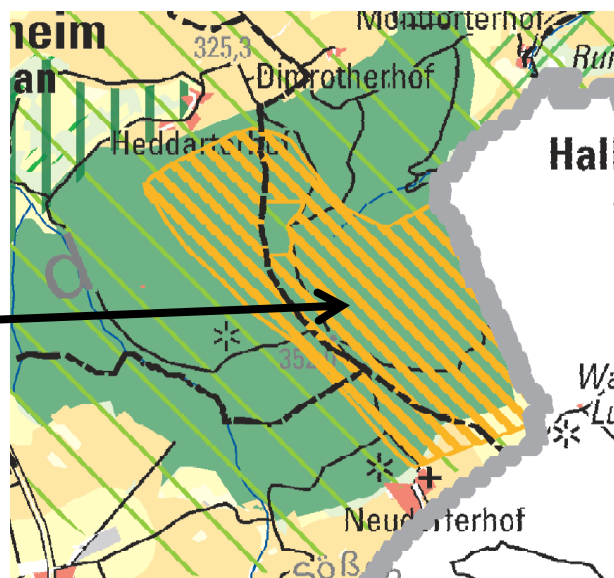
Vorranggebiet für den kurz- bis mittelfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D28	LGB-Nr.: 5201/2	Bezeichnung: Worms-Abenheim, QZ-grube „Auf dem Berg“	Gesteinsart: Quarzsand	Gesamtgröße: 53 ha
Kreis: Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Worms		Stadtteil: Abenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, arch. FS</p> <p>III: Bodenfr., rBV b., sb LWF, arch. h. FD</p>				
<p><u>Hinweis:</u> Die bisherige Darstellung des Gebietes als Vorranggebiet für die langfristige Rohstoffsicherung wird aufgrund aktueller Erkenntnisse und wegen erforderlicher einheitlicher Darstellung des Gebietes in den Raumordnungsordnungsplänen Rhein-Neckar und Rheinhessen-Nahe geändert. Das Gebiet wird zukünftig als Vorranggebiet für die kurz- bis mittelfristige Rohstoffsicherung dargestellt.</p>				

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D29	LGB-Nr.: 5202	Bezeichnung: Hamm, Neumorgensee, Mittellache	Gesteinsart: Quarzsand	Gesamtgröße: 36
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Worms		Ortsgemeinde: Ibersheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, WSG Z IIIb, unt. Leit., SF 100 / WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., § 30 (3), sb LWF, arch. h. FD, LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				



Vorranggebiet für den kurz- bis mittelfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.: D30</b>	LGB-Nr.: 5211/2	Bezeichnung: Worms-Abenheim, QZ.grube „Auf dem Berg“ Erweiterung Ost	Gesteinsart: Quarzsand	Gesamtgröße: 46 ha
Kreis: Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: Stadt Worms		Stadtteil: Abenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, arch. FS, unt. Leit.</p> <p>III: Bodenfr., rBV b./ § 30 (3), sb LWF/ Kob. Leit., arch. h. FD, geschl. LB (3)</p>				
<p><u>Hinweis:</u> Die bisherige Darstellung des Gebietes als Vorranggebiet für die langfristige Rohstoffsicherung wird aufgrund aktueller Erkenntnisse und wegen erforderlicher einheitlicher Darstellung des Gebietes in den Raumordnungsordnungsplänen Rhein-Neckar und Rheinhessen-Nahe geändert. Das Gebiet wird zukünftig als Vorranggebiet für die kurz- bis mittelfristige Rohstoffsicherung dargestellt.</p>				

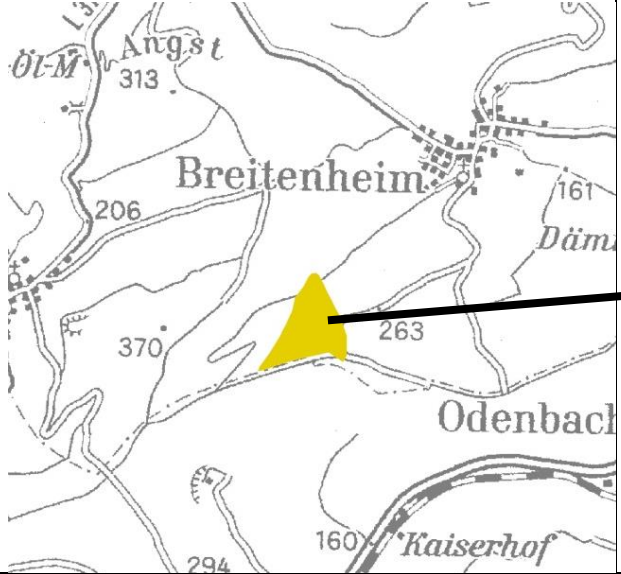
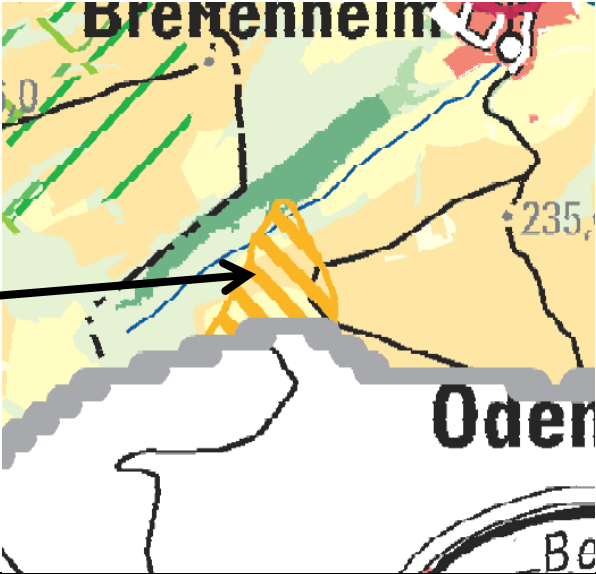
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D31	LGB-Nr.: 5214/2	Bezeichnung: Quarzsandgrube Kriegsheim	Gesteinsart: Quarzsand	Gesamtgröße: 53 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Monsheim		Ortsgemeinde: Monsheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: gesch. LB (2), arch. FS, unt. Leit., SF 100 / WBF 200 / Wbf 300</p> <p>III: Bodenfr., Lufta. / rBV b./ § 30 (3), sb LWF, arch. h. FD, erdg. FSch, seltene Böden</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D32	LGB-Nr.: 4105/1	Bezeichnung: Bauwald I	Gesteinsart: Rhyolith	Gesamtgröße: 60 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Bad Münster am Stein		Ortsgemeinde: Hallgarten
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: WBF 200 / WBF 300</p> <p>III: Bodenfr., EHW / sb LWF</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

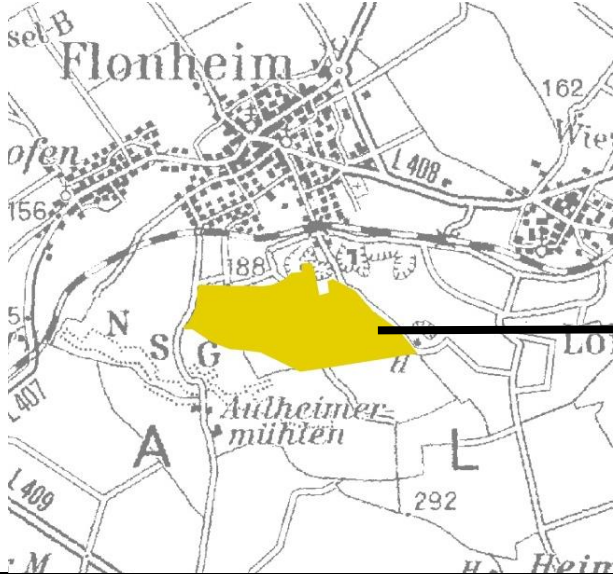
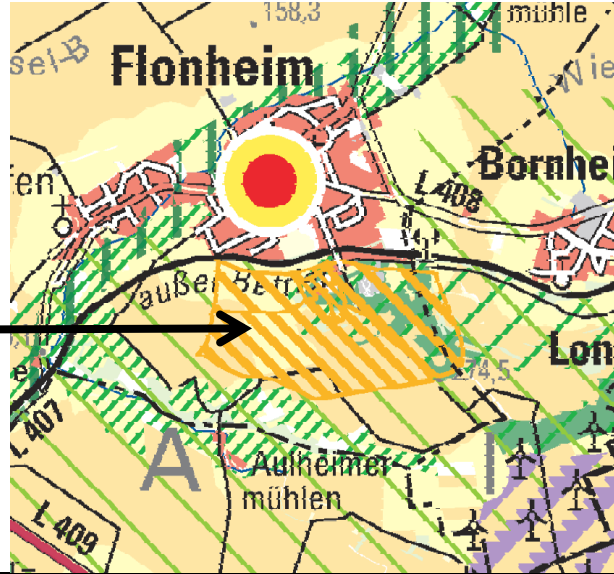
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D33	LGB-Nr.: 4106/1	Bezeichnung: Bauwald II	Gesteinsart: Rhyolith	Gesamtgröße: 235 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: Bad Münster am Stein / Bad Sobernheim		Ortsgemeinde: Odenheim am Glan / Duchroth / Lettweiler
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: § 30 (2), G. 3. O., arch. FS /erdg. FS, FS 100</p> <p>III: Bodenfr., EHW / sb LWF, arch. h. FD / ardg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

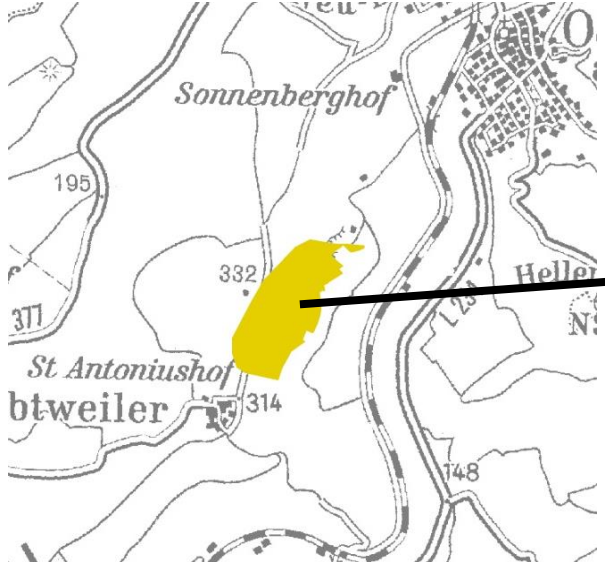
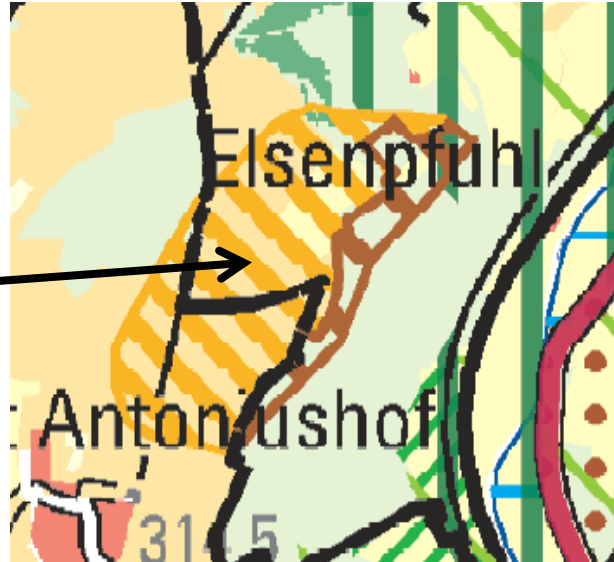


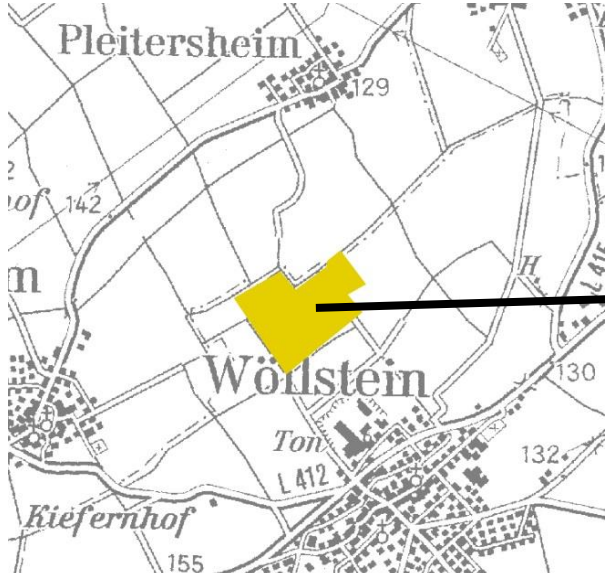
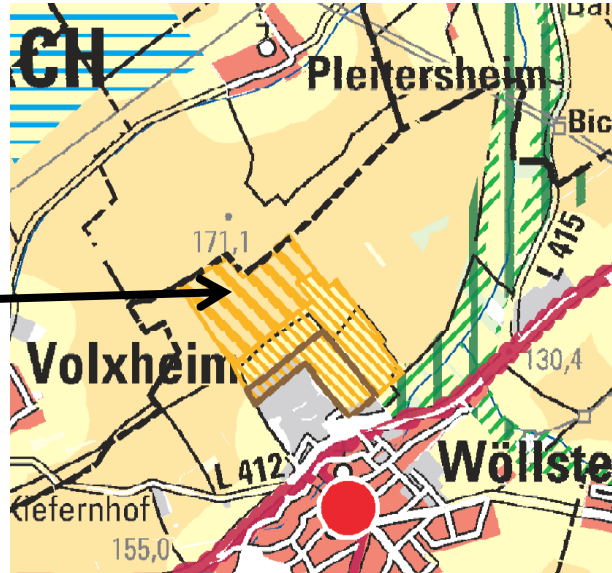
Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D34	LGB-Nr.: 6004/1	Bezeichnung: Zuckerberg	Gesteinsart: Rhyolith	Gesamtgröße: 5 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Bad Kreuznach		Ortsgemeinde: Frei-Laubersheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: HQSG IV B b</p> <p>III: LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

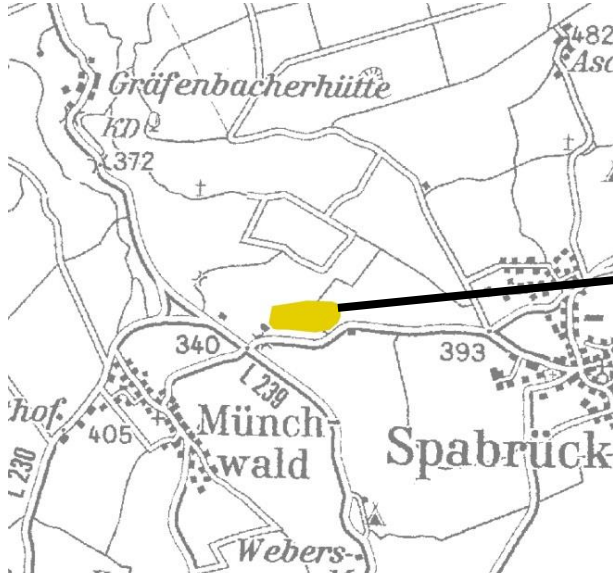

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
ROP-Nr.: D35	LGB-Nr.: 4111	Bezeichnung: Kaisersteinbruch	Gesteinsart: Sandstein	Gesamtgröße: 15 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Meisenheim		Ortsgemeinde: Breitenheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: G. 3. O., unt. Leit.</p> <p>III: Bodenfr., § 30 (3), sb LWF, erdg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				



Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D36	LGB-Nr.: 5226/1	Bezeichnung: Sandstr. Flonheim	Gesteinsart: Sandstein	Gesamtgröße: 52 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Alzey-Land		Ortsgemeinde: Flonheim
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: rBV sb, unt. Leit., WBF 300</p> <p>III: rBV b. / § 30 (3), LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D37	LGB-Nr.: 6000/1	Bezeichnung: Auf der Klaus / Antoniushof	Gesteinsart: Sandstein	Gesamtgröße: 33 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Meisenheim		Ortsgemeinde: Abtweiler
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: landesw. KL (1), W-StH</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, erdg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D38	LGB-Nr.: 5224/2	Bezeichnung: Ziegeleigrube (Poroton)	Gesteinsart: Schluff- und Tonstein	Gesamtgröße: 30 ha
Kreis: Alzey-Worms		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Wöllstein		Ortsgemeinde: Wöllstein
				
<p><u>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</u></p> <p>Ia: -</p> <p>II: arch. FS, unt. Leit., SF 100</p> <p>III: Bodenfr., sb LWF, arch. h. FD, erdg. FSch</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

Vorranggebiet für den langfristigen Rohstoffabbau				
<b>ROP-Nr.:</b> D39	LGB-Nr.: 4082	Bezeichnung: Ziegelei Reservege- lände	Gesteinsart: Schluff- Tonstein und	Gesamtgröße: 7 ha
Kreis: Bad Kreuznach		Verbandsgemeinde/ Stadt: VG Rüdesheim		Ortsgemeinde: Spabrücken
				
<p>Strategische Umweltprüfung: hier standortbezogene Schutzgutbetroffenheit gemäß Raumwiderstandskriterien des "Nachhaltigen Rohstoffsicherungskonzeptes":</p> <p>Ia: -</p> <p>II: NP a. Kernz.</p> <p>III: Lufta., LSG</p>				
<p><u>Hinweise:</u></p>				

## **4 Anhang 4: Methodik Vorranggebiete Windenergienutzung**

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 bzw. entfiel 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 „weiche“ 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 orientierten sich im Ursprung an der gängigen Fachliteratur und an den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ des Landes Rheinland-Pfalz, entsprechen mit 1.000 m aber auch den aktuellen Vorgaben des LEP IV. 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 Zugverdichtungszone.

Mit Blick auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung werden Naturparkkernzonen generell ausgeschlossen. Auch diese Vorgehensweise entsprach bereits im methodischen Ansatz 2012 den aktuellen Anforderungen des LEP IV 201, so dass diesbezüglich keine Anpassung erforderlich wird. 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. Die Mindestgröße nach LEP IV wird mit diesem Wert in jedem Fall ebenfalls eingehalten.

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. Schallimmissionen 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 27 Vorranggebiete mit 4.619 ha bzw. 1,5% der Regionsfläche ausgewählt.

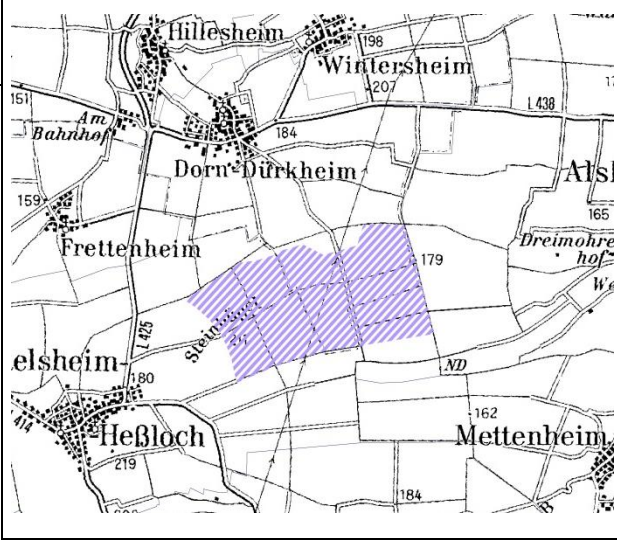


**5 Anhang 5: Steckbriefe Vorranggebiete Wind-  
energienutzung**

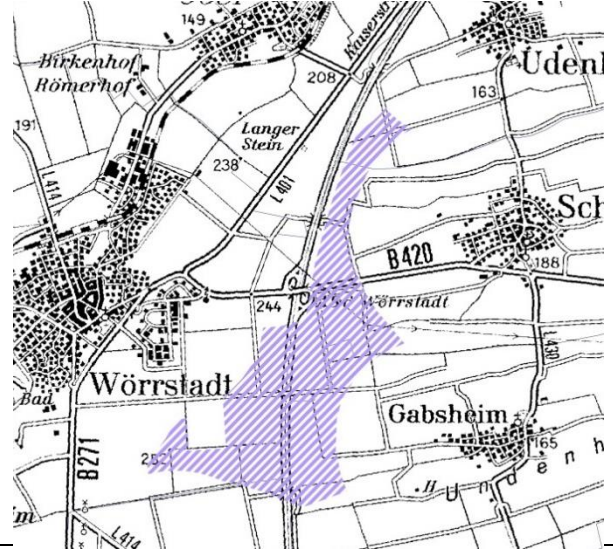
<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 01</b>
<b>Mainz-Ebersheim Nord / Klein-Winterheim</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): Stadt Mainz / LK Mainz-Bingen	Verbandsgemeinde(n): Stadt Mainz / VG Nieder-Olm	Ortsgemeinde(n): MZ-Ebersheim / Klein-Winternheim
Größe: 156 ha	Höhe ü. NN: ø 175 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 5,5 - 6 m/s
Art der Maßnahme: Bestehender Standort mit derzeit 5 WEA, Standortoptimierung durch Erweiterung, geplant sind weitere 8 WEA		
Begründung: Es handelt sich hierbei um einen bestehenden Standort mit interkommunalem Kooperationscharakter. Der vorhandene Standort wurde in nördlicher sowie in südlicher Richtung erweitert. Regionaler Grünzug und Wasserschutzgebiet der Zone III sind als Schutzgüter betroffen. Diese Schutzgüter haben keinen Ausschlusscharakter. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.		
Charakteristik und Nutzungen: Flache Hochfläche, welche intensiv landwirtschaftlich genutzt wird		
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Ostplateau und die Bretzenheimer Höhe bilden eine Ebene, mit flachen Kuppen durchsetzte Hochfläche. Die Hochflächen sind größtenteils waldfrei mit Ausnahme des Ober-Olmer Waldes. Die Landschaftsräume werden ackerbaulich genutzt, gebietsweise Obst- und an den Randlagen teilweise Weinbau.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
<p>Schutzgutbetroffenheit:</p> <p>Keine Schutzgebiete, NATURA 2000-Gebiete im LANIS erfasst.</p> <p>Das Gebiet liegt in einer Kernfläche des Stadtumfeldes Mainz (Erholung) gemäß LEP IV und LRPL. Die südliche Hälfte liegt in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gemäß LRPL.</p> <p>Am Südrand verläuft eine Hauptroute des Regionalparks („Grüner Ring Mainz“). Eine von Nordosten kommende Verdichtungszone des Vogelzuges gemäß LUWG setzt sich über dem Südtel fort.</p> <p>Im Südosten wird ein Trinkwasserschutzgebiet Zone III tangiert.</p>		
<p>Konflikteinschätzung SUP:</p> <p>Als Folge der Offenheit und weiten Sicht sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild und insbesondere im Bereich der Regionalparkroute auch auf die Attraktivität für die Erholungsnutzung zu erwarten. Die bestehenden Anlagen befinden sich allerdings bereits unmittelbar an der Regionalparkroute, so dass sich dort keine bzw. nur geringe zusätzlichen Auswirkungen in dieser Hinsicht ergeben. Der weitere Ausbau wird graduelle aber keine grundsätzlichen Veränderungen des Erscheinungsbildes oder gar des Landschaftscharakters nach sich ziehen.</p> <p>Die Passage der Regionalparkroute könnte an dieser Stelle genutzt werden, um Informationen und einen Überblick über die Windenergienutzung in Rheinhessen zu geben.</p> <p>Trinkwasserschutzgebiet Zone III steht dem Vorhaben nicht im Weg. Der Standort ist in dieser Hinsicht mit der zuständigen Fachbehörde abgestimmt.</p> <p>Die Verdichtungszone des Vogelzuges wird eingeengt, aber nicht völlig unterbrochen.</p>		

Hinweis:

Der Abstand zum Gewerbepark ist in der Detailkarte wie auch in der Gesamtkarte mit 400 Metern angesetzt.

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 02</b>
<b>Alsheim / Dittelsheim-Heßloch / Dorn-Dürkheim</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Alzey-Worms / LK Mainz-Bingen	Verbandsgemeinde(n): VG Eich / VG Wonnegau / VG Rhein-Selz	Ortsgemeinde(n): Alsheim / Dittelsheim-Heßloch / Dorn-Dürkheim
Größe: 251 ha	Höhe ü. NN: ø 175 m	Windhöflichkeit (100 m ü. Grund): 5,5 - 6 m/s
Art der Maßnahme:	Neustandort; 14 WEA geplant	
Begründung:	<p>Es handelt sich hierbei um einen neuen Standort, mit interkommunalem Kooperationscharakter. Das große Interesse vieler Ortsgemeinden nach Windenergieflächen wurde frühzeitig von den Trägern der Bauleitplanung und der Regionalplanung aufgegriffen und es wurde nach geeigneten Lösungsansätzen gesucht. Um zu verhindern, dass Dittelsheim-Heßloch durch die Gebietsausweisung von Windenergieanlagen umschlossen wird, wurde die Potentialfläche auf Höhe der Ost-West verlaufenden Dalbergstraße gekappt. Der Kulissenschutz der Rheinfront entlang der Abbruchkante ist als Hauptargument gegen die Ausweisung zu nennen.</p> <p>Dieser Standort hat sich jedoch, trotz der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, als bestgeeignet herausgestellt. Ein Großteil des Standortes ist bereits Bestandteil der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes.</p>	
Charakteristik und Nutzungen:	Im Norden intensiver Weinanbau, im restlichen Bereich Mosaik aus landwirtschaftlicher Nutzung und Weinbau. Das Gebiet wird von einer Freileitungstrasse durchschnitten.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Gaustraßenhöhe stellt eine waldfreie Hochfläche dar. Hier herrschen kalkreiche Lössböden vor, die ackerbaulich bzw. in steileren Hanglagen und auf den Kuppen weinbaulich genutzt werden. In kleineren Ausschnitten sind Steilhänge mit Terrassierungen erhalten. Die Feldflur wird durch zerstreute Obstbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken, im Umfeld von Siedlungen auch durch Ansätze von Gehölzgürteln gegliedert.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
<p>Im Südosten Landschaftsschutzgebiet „Rheinhessisches Rheingebiet“ (07-LSG 3.002_2).</p> <p>Die Fläche liegt in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gemäß LRPL. Die Südostecke ragt knapp in das Landschaftsschutzgebiet und das Gebiet liegt innerhalb des „Kulissenschutzes Rheinfront“ nach LRPL.</p>		
Konflikteinschätzung SUP:		
<p>Grundsätzlich lässt die Lage erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild entlang der Rheinfront erwarten und betrifft einen von Zerschneidung durch Verkehrsstrassen kaum berührten Bereich. Optisch bestehen allerdings auch Vorbelastungen durch einen Funkmaststandort und eine 120 kV-Strom-Freileitungstrasse. Der Kulissenschutz ist an dieser Stelle, bedingt durch ein Seitental relativ weit nach Westen abgerückt. Der im LRPL genannte Abstand von 2 km wird zur Hauptlinie des Randabbruchs eingehalten.</p> <p>Die genannten Konflikte stehen dem Vorhaben nicht im Weg, wenn man berücksichtigt, dass aufgrund der dem Gesamtkonzept zugrunde liegende Konzentration zwischen Mainz und Worms nur 4 Vorranggebiete in Abständen von jeweils 9-10 km Abstand realisiert werden. Bei einer darüber hinaus gehenden Standortverdichtung entlang der Rheinfront wäre dies eindeutig nicht der Fall.</p>		

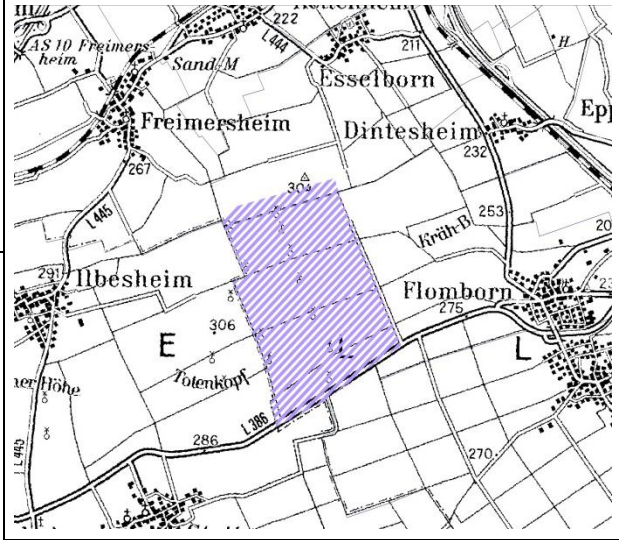
<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 03</b>
<b>Mörstadt / Worms-Abenheim, Worms-Herrnsheim</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Alzey-Worms / Stadt Worms	Verbandsgemeinde(n): VG Monsheim / Stadt Worms	Ortsgemeinde(n): Mörstadt / WO-Abenheim, WO-Herrnsheim, WO-Pfeddersheim
Größe: 232 ha	Höhe ü. NN: ø 125 m	Windhöflichkeit (100 m ü. Grund): 5,5 m/s
Art der Maßnahme:	Bestehender Standort mit derzeit 4 WEA in Worms und 3 WEA in Mörstadt; Standortoptimierung durch Erweiterung; weitere 8 WEA im Verfahren	
Begründung:	Es handelt sich hierbei um zwei bestehende Standorte zwei verschiedener Planungsträger, die lediglich durch die Autobahn voneinander getrennt sind. Der räumliche Verbund beider Standorte ist gegeben, daher wurden beide Standorte zu einem Vorranggebiet mit interkommunaler Kooperation zusammengeführt. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Trotz Windgeschwindigkeiten unter 5,5 m/s bei 100 m über Grund wird dieses Vorranggebiet ausgewiesen, da es sich um einen bestehenden Standort handelt. Dieser Standort ist ebenfalls mit dem VRRN abgestimmt.	
Charakteristik und Nutzungen:	intensive landwirtschaftliche Nutzung und Weinanbau in einer sanft welligen Landschaft	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Das Untere Pfrimmhügelland stellt eine sanft wellige Landschaft auf ca. 120 bis 160 m ü. NN beiderseits der Pfrimm dar. Das Hügelland ist mit Löss bedeckt. Die Hänge wurden oft künstlich terrassiert. Entlang der Talränder sind z. T. ausgeprägte Rechstrukturen zu sehen. Im Osteil sind die Lösshänge von Hohlwegen und Schluchten zerschnitten und durch Gehölze strukturiert. Der Landschaftsraum ist fast völlig waldfrei. Ackerbau herrscht vor. Weinbau zieht sich entlang der flachen Kuppen. Lokal Obstanbau.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
Entlang der A61 ist im LRPL eine Biotopvernetzung dargestellt, die durch die Anlagen aber nicht betroffen bzw. gestört ist. Es handelt sich um eine kleine aber wichtige Verbindung durch Säume etc. in einer sonst sehr strukturarmen Landschaft.		
Konflikteinschätzung SUP:		
Es sind keine regional bedeutsamen Konflikte festzustellen. Die für Erholung und Biotopvernetzung wichtigen Strukturen verlaufen in den Tälern. Die Vorbelastungen durch die A61 (v.a. Lärm) reduzieren die zusätzlich zu erwartenden Eingriffe und Störungen zudem erheblich.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 04</b>
<b>Gabsheim, Schornsheim, Spiesheim, Udenheim, Wörrstadt</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Alzey-Worms	Verbandsgemeinde(n): VG Wörrstadt	Ortsgemeinde(n): Gabsheim, Schornsheim, Spiesheim, Udenheim, Wörrstadt
Größe: 307 ha	Höhe ü. NN: ø 225 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 5,5 - 6 m/s
Art der Maßnahme: Bestehender Standort mit 5 WEA westlich und 5 WEA östlich der A 63; derzeit werden weiter 6 WEA gebaut, 4 Anlagen sind im Verfahren, davon 3 außerhalb des Gebiets.		
Begründung: Es handelt sich hierbei um zwei Standorte, die sowohl planerisch gesichert als auch bebaut sind. Dieser Standort wurde in nördliche Richtung entlang der Autobahn erweitert. Im Süden wird der Standort durch einen Verdichtungskorridor des Vogelzuges abgegrenzt. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.		
Charakteristik und Nutzungen:	In Richtung Osten stetig leicht abfallendes Gelände. Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich und stellenweise zum Weinanbau genutzt. Vereinzelt lockern lineare Gehölzstreifen das Landschaftsbild auf.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Das Westplateau stellt eine Hochfläche dar, welche vom Ackerbau bestimmt ist. Weinbergslagen auf Südhängen der Kuppen und der sanften Taleinkerbungen gliedern das Nutzungsmuster. Auf der Ostseite unterbricht das markant eingeschnittene Talsystem des Welzbachs die Hochfläche. Hier prägen Grünland die Talsohle und Weinberge im Wechsel mit Verbuschungsbereichen und teilweise Wald die Hänge. Bereichsweise haben sich in der Flur Reste der Gehölzgürtel mit Streuobst um die Ortschaften und an den Hängen erhalten. Alleien setzen räumliche Akzente.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Keine Schutzgebiete, NATURA 2000 Gebiete im LANIS erfasst. Unmittelbar südlich verläuft ein Vogelzugkorridor, der aber freigehalten wird. Bestehende Anlagen im Westen bewirken zudem bereits eine vergleichbare Barrierewirkung. Das Gebiet wird von einer im LRPL vorgeschlagenen Ergänzung des Systems der Regionalparkrouten in Ost-West Richtung gekreuzt.		
Konflikteinschätzung SUP: Die Offenheit der Landschaft ermöglicht eine weite Sicht. Es sind aber Vorbelastungen durch vorhandene Windenergieanlagen und durch die A 63 vorhanden. Der Vorschlag zur Regionalparkroute beinhaltet bedingt durch die Vorbelastung in diesem Abschnitt vor allem eine günstige Verbindung, die als solche nicht beeinträchtigt wird.		



<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 06</b>
<b>Alzey-Dautenheim / Eppelsheim, Framersheim, Gau-Heppenheim / Dittelsheim-Heßloch, Hangen-Weisheim, Hochborn</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e):	Verbandsgemeinde(n):	Ortsgemeinde(n):
LK Alzey-Worms	Stadt Alzey / VG Alzey-Land / VG Wonnegau	AZ-Dautenheim / Eppelsheim / Framersheim, Gau-Heppenheim / Dittelsheim-Heßloch, Hangen-Weisheim, Hochborn
Größe: 438 ha	Höhe ü. NN: ø 275 m	Windhöflichkeit (100 m ü. Grund): 6 m/s
Art der Maßnahme:	Bestehender Standort mit 29 WEA; Standortoptimierung durch Erweiterung und Arrondierung bisher nicht genutzter Flächenanteile; geplant sind ca. 20 neue WEA und der Rückbau von 3 WEA	
Begründung:	Es handelt sich hierbei um einen der bisherigen Vorranggebiete aus dem ROP 2004. Das Gebiet wurde auf die Umsetzbarkeit geprüft und entsprechend arrondiert. Der räumliche Verbund mit einer weiteren Sonderbaufläche für die Windenergienutzung in der benachbarten Gemarkung der Stadt Alzey ist gegeben. Daher werden beide Flächen zu einem großen Vorranggebiet zusammengeführt. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.	
Charakteristik und Nutzungen:	Leicht welliges Hügelland mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und Weinanbau. Vereinzelt Heckenzüge und Gebüsche vor allem in den Steillagen. Das Gebiet wird von einer Freileitungstrasse durchschnitten.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Das innere Alzeier Hügelland steigt von 160 m im Osten allmählich nach Westen bis über 300 m ü. NN an und ist durch die Einschnitte der oberen Selz und ihrer Zuflüsse stark gegliedert. das Hügelland fast völlig waldfrei und wird überwiegend ackerbaulich genutzt. In den Hängen wird in größeren zusammenhängenden Lagen Wein angebaut. Einige Steilhanglagen werden durch Heckenzüge, Wiesen- und Weinbergsbrachen und Gebüsche bereichert.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
Bei einem Repowering ist davon auszugehen, dass sich in dem offen einsehbaren Gelände die optische Dominanz noch etwas erhöht. Allerdings sind im Umfeld keine regionalbedeutsamen Strukturen und Nutzungen vorhanden, die diesbezüglich eine besondere Empfindlichkeit aufweisen.		
Südlich von Gau-Heppenheim befindet sich das Naturdenkmal „Kastanie zwischen Alzey-Dautenheim und Hochborn“ (ND-7331-379).		
Konflikteinschätzung SUP:		
Die Ausdehnung der optischen Wirksamkeit lässt keine erheblichen Konflikte mit diesbezüglich empfindlichen Nutzungen erwarten. Die bestehende Vorbelastung und Prägung führen im Vergleich zum Neubau zu wesentlich geringeren Störungen.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 07</b>
<b>Wachenheim</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Alzey-Worms	Verbandsgemeinde(n): VG Monsheim	Ortsgemeinde(n): Wachenheim
Größe: 43 ha	Höhe ü. NN: ø 275 m	Windhöufigkeit (100 m ü. Grund): 5,5 - 6 m/s
Art der Maßnahme:	Anschluss bzw. Arrondierung eines bestehenden Standorts mit 10 WEA in den Verbandsgemeinden Göllheim (PG Westpfalz) und Grünstadt-Land (Region Rhein-Neckar); weitere 10 WEA geplant, davon 6 WEA in der VG Monsheim und 4 WEA in der VG Göllheim.	
Begründung:	Es handelt sich hierbei um einen relativ kleinen Standort, der jedoch an Vorranggebiete in den benachbarten Regionen Westpfalz und Rhein-Neckar angrenzt. Dieser Standort wurde mit den benachbarten Regionen abgestimmt. Das Landschaftsbild wird bereits von den 10 vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.	
Charakteristik und Nutzungen:	Großflächig, intensiver Ackerbau.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Fruchtbarkeit der Böden führt dazu, dass das Göllheimer Hügelland fast völlig waldfrei ist. Während daher der Großteil des Landschaftsraums durch großflächigen Ackerbau geprägt ist, sind die östlichen Randhöhen mit terrassierten Weinbergen, Böschungen, Feldgehölzen und Heckenzügen ausgesprochen abwechslungsreich. Teilweise liegen hier wie auch vereinzelt im Nordwesten des Landschaftsraums felsige Bereiche mit Trockenstandorten vor.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Südöstlich an das Vorranggebiet grenzt das Naturdenkmal „Die Klamm“ (ND-7332-243) an. Die Fläche befindet sich auf der südlichen begrenzenden Randhöhe am Eingang zum Zellertal. Die Fläche ist im LRPL als unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gekennzeichnet.		
Konflikteinschätzung SUP: Die Darstellung im Landschaftsrahmenplan signalisiert grundsätzlich erhebliche Konflikte hinsichtlich Landschaftsbildes. Die Anlagen wirken als Kulisse beim Blick von den Weinbaulagen des Zellertals nach Süden. Eine sachgerechte Bewertung ist hier aber nur unter Einbeziehung der bestehenden Anlagen innerhalb der Region Westpfalz möglich. Die Unzerschnittenheit ist nur hinsichtlich Verkehrsinfrastruktur gegeben, nicht hinsichtlich Windenergieanlagen. Der Standort arrondiert die bestehenden Standorte lediglich um einen kleineren Randzwickel. Die dadurch bedingten zusätzlichen Konflikte sind im Vergleich zu einem gänzlich neuen Standort deutlich geringer.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 07</b>
<b>Esselborn, Flomborn</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Alzey-Worms	Verbandsgemeinde(n): VG Alzey-Land	Ortsgemeinde(n): Esselborn, Flomborn
Größe: 291 ha	Höhe ü. NN: ø 275 m	Windhöflichkeit (100 m ü. Grund): 6 m/s
Art der Maßnahme:	Standortoptimierung durch Arrondierung eines bereits im FNP gesicherten Standorts; 24 bestehende WEA, davon 14 WEA innerhalb und 8 WEA außerhalb des VRG (südl. L 386) sowie 2 WEA auf der Gemarkung Stetten (PGW); weitere 6 WEA geplant	
Begründung:	<p>Es handelt sich hierbei zum größten Teil um eines der bisherigen Vorranggebiete aus dem ROP 2004. Es wurden bereits 24 WEA errichtet. Mit dem zuständigen Landesamt wurde als Kompromiss vereinbart, dass lediglich der Bereich nördlich der L 386 als Vorranggebiet beibehalten wird. Im Gegenzug soll auf den Bereich südlich der L 386, wo bereits 8 WEA stehen, verzichtet werden.</p> <p>Es sind keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten, da das Landschaftsbild bereits durch die vorhandenen WEA geprägt ist. Die westlichsten Anlagen sollen aus artenschutzfachlichen Gründen nach Möglichkeit nicht direkt am Standort repowert werden.</p>	
Charakteristik und Nutzungen:	Intensive landwirtschaftliche Nutzung.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Breite Rücken und Hochflächen sind ganz mit Löss überdeckt und bilden die Ilbesheimer Lössschwelle zwischen Selz und Pfrimm mit Kuppen um 300 m ü. NN. Die fruchtbaren Böden werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die Ackerflächen sind nur am West- und Ostrand an Hängen durch einige Reche und Gehölzreihen, teilweise auch Weinberge gegliedert, ansonsten aber geschlossen.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ (Gebietsnummer: 6314-401).		
Konflikteinschätzung SUP: Die bestehenden Anlagen führten bereits zur Vertreibung diesbezüglich empfindlicher Arten. Eine weitere Ausdehnung und Inanspruchnahme nach Süden hätte voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele des Gebietes und ist daher auch nicht vorgesehen. Die Stellungnahme des LUWG weist darauf hin, dass sogar ein Repowering der bestehenden Anlagen südlich der Landesstraße in dieser Hinsicht kritisch gesehen wird, da sich dadurch die Wirkungsradien erhöhen und auch die Nutzungs- und Störungsdauer verlängert.		



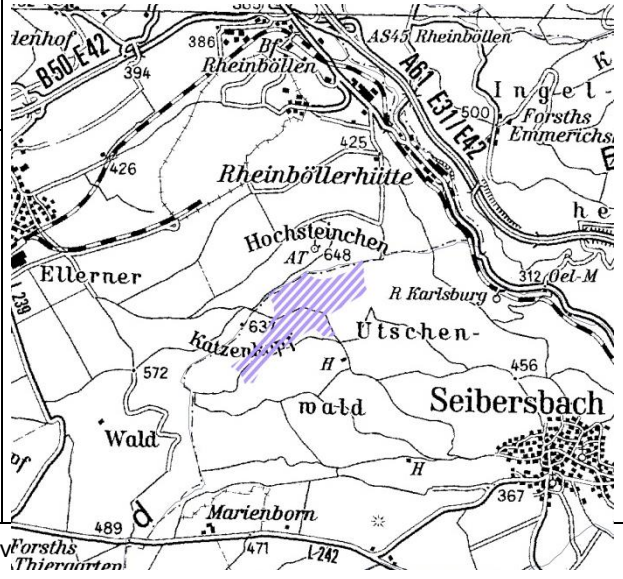
<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 08</b>
<b>Alzey-Heimersheim / Bornheim, Erbes-Büdesheim</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Alzey-Worms	Verbandsgemeinde(n): Stadt Alzey / VG Alzey-Land	Ortsgemeinde(n): AZ-Heimersheim / Bornheim, Erbes-Büdesheim
Größe: 165 ha	Höhe ü. NN: ø 275 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6 m/s
Art der Maßnahme:	bestehender Standort mit 5 WEA, Standortoptimierung durch Erweiterung und Repowering; derzeit befinden sich 8 WEA im Bau, 2 weitere WEA geplant	
Begründung:	Es handelt sich hierbei um eine Erweiterung einer Sonderbaufläche für Windenergienutzung auf der Gemarkung der Stadt Alzey (OT Heimersheim), wo bereits 5 Windenergieanlagen stehen. Die bereits vorhandene Infrastruktur war ausschlaggebend für die Ausweisung des Standortes trotz der Lage am Rande einer Rastfläche. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.	
Charakteristik und Nutzungen:	Hügelland, welches ackerbaulich genutzt wird. Die Flächen werden teilweise durch Gehölzstreifen strukturiert.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Höhenrücken der flachen „Boländer Randhöhen“ steigen bis etwa 310 m ü. NN an. In Bachschnitten treten kleine felsige Steilhänge hervor, die Weinbau und Niederwald tragen. Sonst überwiegt Ackerland. Der Landschaftsraum ist bis auf Waldbestände am Nordrand im Übergang zum Wöllsteiner Hügelland fast waldfrei. Im Nordteil bei Erbes-Büdesheim ist die Feldflur großräumig durch Gehölze und teilweise Alleen gekammert. Zerstreut sind Streuobst und Rechssysteme erhalten. Das Alzeayer Hügelland ist fast waldfrei und wird überwiegend ackerbaulich genutzt.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
Geschützter Landschaftsbestandteil „Windschutzstreifen Erbes-Büdesheim“ (LB-7331-036), am nordöstlichen Randbereich des Vorranggebietes befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Alzeayer Berg“ (07-LSG-7331-010). Das Gebiet stößt im Norden an die z.T. unter Schutz stehende Randhöhe. Die Höhe ist durch das LUWG als Vogelrastgebiet gekennzeichnet, die bestehenden Anlagen wirken im Ostteil aber bereits als Störung.		
Konflikteinschätzung SUP:		
Die bestehenden Anlagen im mittleren Bereich prägen bereits das Landschaftsbild. Die Randhöhe selbst wird durch Relief und Gehölze nach Süden etwas abgeschirmt. Die Störung der Funktion als Rastgebiet ist bereits erfolgt und wird durch die Ausweitung nicht wesentlich vergrößert: Eine Ausdehnung der Wirkungsradien betrifft bereits Flächen außerhalb des Rastgebietes. Insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache, dass hier ein bereits bestehender Standort erweitert wird sind die neu entstehenden Konflikte trotz der im Norden relativ exponierten Lage noch akzeptabel. Auch hier ist zudem hervorzuheben, dass die Erweiterung Teil der angestrebten Konzentration von Standorten ist.		

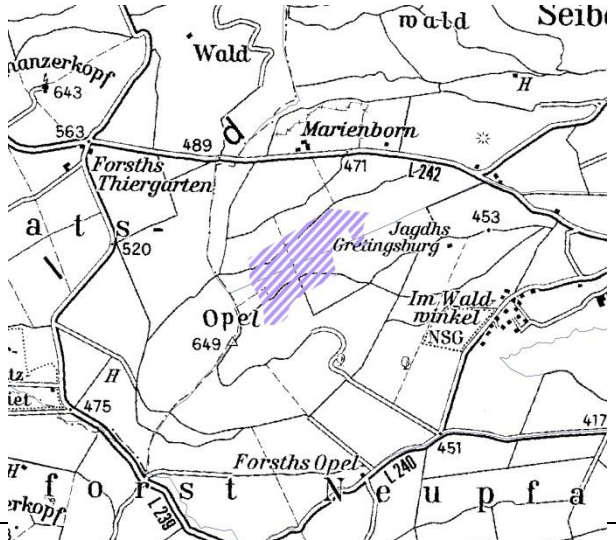
<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 09</b>
<b>Flonheim / Eckelsheim, Gau-Bickelheim, Gumbsheim, Wöllstein / Wallertheim</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Alzey-Worms	Verbandsgemeinde(n): VG Alzey-Land / VG Wöllstein / VG Wörrstadt	Ortsgemeinde(n): Flonheim / Eckelsheim, Gau Bickelheim, Gumbsheim, Wöllstein / Wallertheim
Größe: 474 ha	Höhe ü. NN: ø 175 m	Windhöflichkeit (100 m ü. Grund): 5,5 - 6 m/s
Art der Maßnahme: Optimierung des bereits bestehenden Standorts mit 5 WEA durch Erweiterung und Repowering		
Begründung: Es handelt sich hierbei um eine Erweiterung einer Sonderbaufläche für Windenergienutzung auf der Gemarkung der OG Gau-Bickelheim. Durch die Erweiterung werden zukünftig drei Verbandsgemeinden und 6 Ortsgemeinden am neuen Vorranggebiet beteiligt sein. Die vorhandene Infrastruktur (Autobahn und Freileitungstrasse) und die Einschätzung des geringen Konfliktpotentials waren für die Ausweisung ausschlaggebend. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen und Infrastrukturtrassen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.		
Charakteristik und Nutzungen:	Leicht hügeliges Gelände, welches durch Wein- und Ackerbau geprägt ist. Vereinzelt wird die Landschaft durch Gehölzstrukturen gegliedert.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Beim Wöllsteiner Hügelland handelt es sich um eine sanft geformte Hügellandschaft mit weiten Tälern, breiten Rücken und einzelnen Kuppen. Die Böden bieten gutes Ackerland. Steilere Hänge und Kuppen tragen Weinbau. Die Landschaft ist fast waldfrei und mit wenigen Ausnahmen auch wenig durch Gehölze gegliedert. Der Grünlandanteil ist gering. Magerwiesen und Halbtrockenrasen kommen lokal am Bosenberg vor.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Am südwestlichen Rand des Vorranggebietes befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil „Windschutzstreifen Eckelsheim“ (LB-7331-021). Der Standort liegt in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gemäß LRPL.		
Konflikteinschätzung SUP: Die Lage in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gemäß LRPL betrifft in erster Linie Zerschneidungen durch Straßenverkehr. Optisch bestehen Vorbelastungen durch Hochspannungsmasten und am Nordostrand auch durch Verlärmung der A61. Dazu kommen bereits bestehende Anlagen im Nordosten. Eine besondere Attraktion des Raums für eine Erholungsnutzung ist nicht gegeben. Insgesamt stehen die Konflikte einer Ausweisung daher nicht im Weg.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 10</b>
<b>Fürfeld / Hochstätten</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Bad Kreuznach	Verbandsgemeinde(n): VG Bad Kreuznach	Ortsgemeinde(n): Fürfeld / Hochstätten
Größe: 201 ha	Höhe ü. NN: ø 275 m	Windhöufigkeit (100 m ü. Grund): 6,1 – 6,5 m/s
Art der Maßnahme:	Standortoptimierung und Standortausnutzung durch Erweiterung und Zusammenfassung zweier Windenergiestandorte; 5 WEA vorhanden und 6 WEA geplant	<p>The map shows the Fürfeld/Hochstätten area with various locations marked: Altenbaumburg, Bremroth, Steigerhof, Brücklocherhof, Fürfeld, Hochstätten, Brühlenthalerhof, Staatsforst, Freyhof, Winterborn, and Winneiler. Elevation contours and road networks (B 420, B 48) are also visible. Two specific areas are highlighted with purple hatching, indicating the wind turbine locations.</p>
Begründung:	Es handelt sich hierbei um die Erweiterung zwei bestehender Standorte zweier verschiedener Planungsträger. Der räumliche Verbund beider Standorte ist gegeben, daher wurden beide Standorte zu einem Vorranggebiet mit interkommunalem Kooperationscharakter zusammengeführt. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.	
Charakteristik und Nutzungen:	Leicht bewegte Topographie. Äcker und etwas Grünland umgeben von Waldflächen.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Rheingrafensteiner Hochfläche im Norden ist überwiegend bewaldet. Die zertalten Offenlandbereiche enthalten Äcker, Weinbau, Grünland (teils magere Wiesen und Weiden) und Streuobst im Mosaik mit kleineren Wäldchen. Die Appelhöhen werden von Ackerland geprägt. Grünland tritt lückenhaft auf. An den Hängen teilweise Streuobstbestände als Relikte einer früher verbreiteten Nutzungsweise, oft Brachen.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
Der Standort liegt in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gemäß LRPL.		
Er liegt darüber hinaus auch in einer von zwei parallel verlaufenden Verdichtungszone Vogelzug gemäß LUWG.		
Konflikteinschätzung SUP:		
Die oben genannten betroffenen Schutzgüter lassen grundsätzlich auf ein Konfliktpotential schließen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass im Norden und Süden des Gebietes bereits Anlagen bestehen bzw. geplant sind. Die beiden etwa 1 km voneinander entfernten Teilstandorte wirken für den Vogelzug ähnlich wie ein zusammengefasster. Es ist davon auszugehen, dass entweder nach Norden oder Süden (Appeltal) um den Gesamtkomplex ausgewichen wird. Die durch die Zusammenfassung entstehenden zusätzlichen Konflikte sind daher gegenüber einem neuen Standort als deutlich geringer einzustufen.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 11</b>
<b>Guldental, Langenlonsheim</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Bad Kreuznach	Verbandsgemeinde(n): VG Langenlonsheim- Stromberg	Ortsgemeinde(n): Guldental, Langenlonsheim
Größe: 83 ha	Höhe ü. NN: ø 225 m	Windhöflichkeit (100 m ü. Grund): 5,5 - 6 m/s
Art der Maßnahme:	Neustandort	
Begründung:	<p>Es handelt sich hierbei um die Ausweisung eines neuen Vorranggebietes. Nach Anwendung aller zu berücksichtigenden Ausschluss- und Abwägungskriterien wird dem Belang Klimaschutz der Vorrang eingeräumt. Das Landschaftsbild und die exponierte Lage reichen nicht aus, um auf diesen Standort zu verzichten.</p>	
Charakteristik und Nutzungen:	<p>Bewegte Topographie. Die südexponierten Steilhänge werden größtenteils durch Weinanbau genutzt, die flacheren Bereiche ackerbaulich. Bereichsweise vereinzelte Gehölzstreifen.</p>	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	<p>Die steilen südexponierten Hänge des Inneren Kreuznacher Lösshügellandes im Süden werden von Weinbergen eingenommen in flacheren Bereichen auch Äcker. Die Weinberge werden durch Feldgehölze gegliedert und teilweise von bewaldeten Kuppen begrenzt. Restbestände terrasserter Weinbergslagen sowie magerer Wiesen oder Halbtrockenrasen, vereinzelt auch Streuobst. Das Äußere Kreuznacher Lösshügelland wird durch größere Wälder und Grünlandbereiche zwischen Ackerfluren und Weinbergen geprägt und das Relief ist bewegter.</p>	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
<p>Am Nordrand des Vorranggebietes befindet sich das Naturdenkmal „Pfannkuchenfichte“ (ND-7133-391).</p> <p>Der Standort liegt in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gemäß LRPL. Der Langenlonsheimer Wald stellt ein wichtiges und auch nach Daten der Forsteinrichtung stark frequentiertes Erholungsgebiet dar und ist im LRPL zusammen mit seinem Umfeld (Weinbau) als regional bedeutsam eingestuft.</p> <p>In Süden ist ein Wasserschutzgebiet Zone III, in einem kleinen Randzwickel II tangiert.</p>		
Konflikteinschätzung SUP:		
<p>Die exponierte Lage in einem stark durch Erholungssuchende genutzten Raum verursacht erhebliche Konflikte. Der Langenlonsheimer Wald und die angrenzenden, stark vom Weinbau geprägten Offenlandstreifen bis zum Guldental bilden einen der ersten attraktiven und (im Gegensatz zur Autobahn im Norden) ungestörten Anlaufpunkte für Erholungssuchende aus Richtung Rheinhessen/ Mainz. Die Fläche schiebt sich zudem zwischen Tal/ Ortslagen und Wald, was die Störwirkung noch verstärkt.</p> <p>Eine Ausweisung stellt die Nutzung nicht grundsätzlich in Frage, führt aber zu neuen, v.a. optischen Störungen in einem derzeit nur wenig gestörten Raum. Sofern die vorgesehene Ausweisung trotzdem realisiert wird, sollte eine Kompensation vor allem auch unter dem Gesichtspunkt der Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung im Bereich des Langenlonsheimer Waldes erfolgen. Ein Ansatzpunkt dafür könnten die Förderung und Entwicklung noch vorhandener Elemente der (Weinbau-)Kulturlandschaft sein. Die Ausweisung des Trinkwasserschutzgebietes steht der Ausweisung dagegen nicht im Weg, Zone II kann ausgegrenzt werden.</p>		



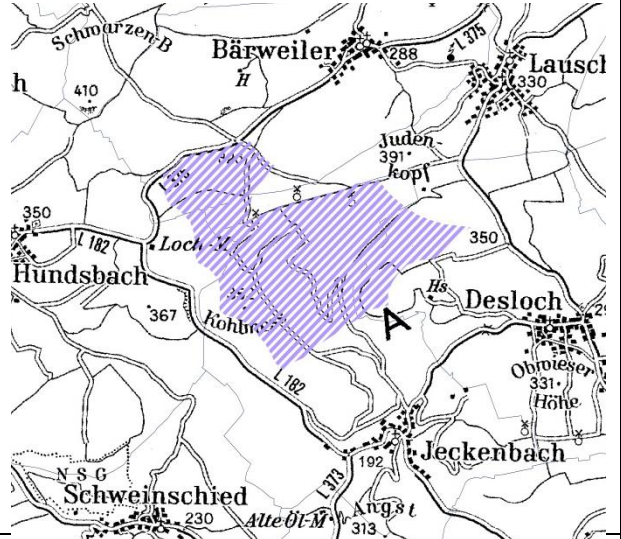
<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 12</b>
<b>Seibersbach</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Bad Kreuznach	Verbandsgemeinde(n): VG Langenlonsheim- Strom- berg	Ortsgemeinde(n): Seibersbach
Größe: 52 ha	Höhe ü. NN: ø 525 m	Windhöufigkeit (100 m ü. Grund): 6,6 – 7,0 m/s
Art der Maßnahme:	Erweiterung, Optimierung und Standort- ausnutzung; derzeit sind 3 WEA geplant	
Begründung:	 <p>Es handelt sich hierbei um die Arrondierung einer der besten Standorte in Region Rheinhessen-Nahe. Dieser Standort wurde im Jahre 2009 rechtlich und planerisch gesichert. Die Umsetzung des Standortes befindet sich im Genehmigungsverfahren. Er wurde mit allen Beteiligten abgestimmt. Durch die Konzentration der Windenergienutzung auf wenige Flächen im Naturpark Soonwald-Nahe wird sichergestellt, dass eine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergienutzung vermieden wird.</p>	
Charakteristik und Nutzungen:	Das Vorranggebiet ist fast vollständig wald- und junge Aufforstungen.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Der Große Soon stellt ein großes zusammenhängendes Waldgebiet dar. Der Landschaftsraum besteht aus 3 Kämmen mit einer Höhe von bis zu 657 m ü. NN. Zwischen den Kämmen liegen flachsohlige Talmulden mit kleinen, durch Talwasserscheiden getrennten Bächen. Das Waldgebiet zeichnet sich durch einen vergleichsweise hohen Anteil alter Waldbestände aus. Waldfreie Bereiche sind auf einzelne Waldwiesen entlang der Bäche und Rodungsinseln um Gehöfte und Forsthäuser beschränkt.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
Das Vorranggebiet befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Soonwald“ (07-LSG-71-3) und im Naturpark „Soonwald-Nahe“ (NTP-071-04). Die Fläche liegt in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gemäß LRPL und auf dem markanten Höhenrücken des „Hochsteinchens“, der im LRPL zugleich auch als landesweit bedeutsamer Erholungsraum dargestellt ist. Sie liegt zudem in einer neu vorgeschlagenen bedeutsamen Flächen für den Biotopverbund.		
Konflikteinschätzung SUP:		
Die exponierte Höhenlage auf dem regional bedeutsamen und markanten Höhenrücken (Aussichtsturm) beinhaltet ein erhebliches Konfliktpotential. Die teilweise Darstellung im Flächennutzungsplan als Sondergebiet dokumentiert, dass der Standort aus Sicht der Bauleitplanung auf Basis dort durchgeführter Untersuchungen als tragfähig angesehen wird. Auf regionaler Ebene bedeutet die Übernahme dieser Ausweisung aber, dass dieser noch vergleichsweise punktuelle Eingriff sich keinesfalls in weiteren Vorhaben entlang des Höhenzugs fortsetzen darf, wenn dessen besondere Charakteristik und Qualität nicht in Frage gestellt werden soll. Die Störung des unzerschnittenen Raums ist dem gegenüber als gering einzustufen, da der bewaldete Höhenrücken eine Sichtbarkeit nur aus unmittelbarer Nähe zulässt und in seiner Weitläufigkeit nicht beeinträchtigt wird. Gleiches gilt angesichts der Gesamtbreite des Streifens für den Biotopverbund.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 13</b>
<b>Seibersbach, Dörrebach</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Bad Kreuznach	Verbandsgemeinde(n): VG Langenlonsheim- Stromberg	Ortsgemeinde(n): Seibersbach, Dörrebach
Größe: 55 ha	Höhe ü. NN: ø 425 m	Windhöufigkeit (100 m ü. Grund): 6,6 – 7,0 m/s
Art der Maßnahme: Ein Teil der Fläche ist bereits im FNP (Sondergebiet Windenergienutzung) gesichert. Es befinden sich derzeit 5 WEA im Genehmigungsverfahren.		
Begründung: Es handelt sich hierbei um die Arrondierung einer der besten Standorte in Region Rheinhessen-Nahe. Dieser Standort wurde im Jahre 2009 rechtlich und planerisch gesichert. Die Umsetzung des Standortes befindet sich im Genehmigungsverfahren. Er wurde mit allen Beteiligten abgestimmt. Durch die Konzentration der Windenergienutzung auf wenige Flächen im Naturpark Soonwald-Nahe wird sichergestellt, dass eine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergienutzung vermieden wird.	Charakteristik und Nutzungen: Vorranggebiet bis auf Waldwiesen und Rodungsinseln fast vollständig bewaldet.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Der Große Soon stellt ein großes zusammenhängendes Waldgebiet dar. Der Landschaftsraum besteht aus 3 Kämmen mit einer Höhe von bis zu 657 m ü. NN. Zwischen den Kämmen liegen gefällearme, flachsohlige Talmulden mit kleinen, durch Talwasserscheiden getrennten Bächen. Das Waldgebiet zeichnet sich durch einen vergleichsweise hohen Anteil alter Waldbestände aus. Waldfreie Bereiche sind auf einzelne Waldwiesen entlang der Bäche und Rodungsinseln beschränkt.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Das Vorranggebiet befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Soonwald“ (07-LSG-71-3) und im Naturpark „Soonwald-Nahe“ (NTP-071-04). Die Fläche liegt in einem unzerschnittenen Raum mit mehr als 3 km Durchmesser gemäß LRPL und auf einem markanten Höhenrücken, der im LRPL zugleich auch als landesweit bedeutsamer Erholungsraum dargestellt ist. Sie liegt zudem in einer neu vorgeschlagenen bedeutsamen Fläche für den Biotopverbund.		
Konflikteinschätzung SUP: Der Höhenrücken des „Opel“ wird im Nordwesten und Südosten von parallelen Höhenzügen etwas abgeschirmt. Der Opel liegt aber zentral im Abstand von etwa 2-3 km zwischen den umgebenden Höhen inmitten eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete der Region. Neue Masten und Anlagen wirken dort auch außerhalb der unmittelbaren räumlichen Dominanz (bis ca. 2 km) schon durch ihre bloße Präsenz und Wahrnehmbarkeit auf viele Betrachter als Störung. Die teilweise Darstellung im Flächennutzungsplan als Sondergebiet dokumentiert, dass der Standort aus Sicht der Bauleitplanung auf Basis dort durchgeführter Untersuchungen als tragfähig angesehen wird. Auf regionaler Ebene bedeutet die Übernahme dieser Ausweisung aber, dass dieser noch vergleichsweise punktuelle Eingriff sich keinesfalls in weiteren Vorhaben entlang des Höhenzugs fortsetzen darf, wenn dessen besondere Charakteristik und Qualität als noch großflächig wenig gestörte Landschaft nicht in Frage gestellt werden soll. Die Störung des unzerschnittenen Raums ist dem gegenüber als gering einzustufen, da der bewaldete Höhenrücken eine Sichtbarkeit nur aus unmittelbarer Nähe zulässt und in seiner Weitläufigkeit nicht beeinträchtigt wird. Gleiches gilt angesichts der Gesamtbreite des Streifens für den Biotopverbund.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 14</b>
<b>Callbach, Lettweiler, Rehborn</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Bad Kreuznach	Verbandsgemeinde(n): VG Nahe-Glan	Ortsgemeinde(n): Callbach, Lettweiler, Rehborn
Größe: 374 ha	Höhe ü. NN: ø 375 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6,1 – 6,5 m/s
Art der Maßnahme:	Standortoptimierung durch südliche Erweiterung, Standort der sich nordöstlich in die Region Westpfalz fortsetzt; bereits 5 WEA in der VG Meisenheim und 6 WEA in der VG Alsenz-Obermoschel (PGW) vorhanden	
Begründung:	Das Gebiet ist Bestandteil der im Verfahren befindlichen FNP-Fortschreibung. Hierbei handelt es sich um die Erweiterung und Optimierung eines vorhandenen Standortes mit 5 WEA. Dieses Gebiet grenzt an einen bestehenden Standort mit 6 WEA in der Region Westpfalz und wurde mit dieser abgestimmt.	
Charakteristik und Nutzungen:	Hochfläche geprägt durch weite Feldfluren (Äcker und Grünland) und vereinzelt bewaldete Kuppen.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Möschelhöhen sind durch weite Feldfluren geprägt und nur durch einzelne bewaldete Kuppen gegliedert. Ansonsten sind Wälder meist auf die steileren Hänge der Taleinschnitte beschränkt und nehmen insgesamt etwa ein Viertel des Landschaftsraums ein. Grünland und Streuobstwiesen prägen die Hanglagen und Dorfrandbereiche. Bereichsweise liegen Übergänge von Magerwiesen zu Halbtrockenrasen vor. Früher wurden steile besonnte Hänge auch weinbaulich genutzt, was ansatzweise heute noch zu erkennen ist.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Keine Schutzgebiete im Vorranggebiet erfasst.		
Konflikteinschätzung SUP: Die vorgesehene Arrondierung und Repowering lassen gegenüber einem Neustandort deutlich geringere Konflikte erwarten. Es sind keine Nutzungen und Strukturen in der Umgebung erkennbar, die in dieser Hinsicht eine besondere Empfindlichkeit erwarten lassen. Die Hanglagen mit Resten kulturhistorischer Nutzungen sind nicht direkt berührt und werden auch optisch nur wenig zusätzlich beeinträchtigt. Eine besondere Bedeutung und Empfindlichkeit ist nicht gegeben.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 15</b>
<b>Bad Sobernheim (Pferdsfeld)</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Bad Kreuznach	Verbandsgemeinde(n): VG Nahe-Glan	Ortsgemeinde(n): Bad Sobernheim
Größe: 236 ha	Höhe ü. NN:	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6,6 – 7,0 m/s
Art der Erweiterung des Vorbehaltsgebiet für die Maßnahme: Windenergienutzung gem. ROP 2004		
Begründung: Es handelt sich hierbei um die Erweiterung des Vorbehaltsgebietes gem. ROP 2004 nach Norden. Wegen der damaligen Flugnutzung konnte das Gebiet nicht als Vorranggebiet ausgewiesen werden. Der Flugbetrieb wurde zwischenzeitlich eingestellt. Nach Abwägung sämtlicher Belange wird das Gebiet als Vorranggebiet ausgewiesen. Die nördliche Grenze des Gebietes bildet die K 20, mit Ausnahme des nordwestlichen Teils, der über die K20 hinaus reicht. Der Zuschnitt wurde mit der Verbandsgemeinde und der TRIWO abgestimmt. Die Wüstung Pferdsfeld ist derzeit bewohnt. Außerdem wird die Kirche Eckweiler sporadisch genutzt.	Daher wurde ein Abstand von 400 m eingeräumt. Die Belange der Windenergienutzung und des Klimaschutz werden gegenüber den Belangen Landschaftsbild und Landschaftsschutz entsprechend hoch gewichtet.	
Charakteristik und Nutzungen:	Mosaiklandschaft aus Wäldern und Offenland (Acker- und vereinzelt Grünlandnutzung).	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Seesbacher-Sparbrücker Hochfläche im Norden präsentiert sich als flaches Hügelland, das von den Tälern der Soonwaldbäche gegliedert wird. Auf der Hochfläche bietet sich das Bild einer Mosaiklandschaft. Wälder nehmen ein gutes Viertel der Fläche ein und bedecken hauptsächlich die Hänge sowie einzelne Kuppen. In den Wingertsgründen im Süden wird teilweise noch Weinbau betrieben.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Das Vorranggebiet befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Hoxbach - Ellerbach - und Graefenbachtal“ (07-LSG-7133-010) und im Naturpark „Soonwald-Nahe“ (NTP-071-004). Es liegt in einer regional bedeutsamen Fläche für die Biotopvernetzung.		
Konflikteinschätzung SUP: Das Gebiet grenzt unmittelbar an den ehemaligen Militärflugplatz Pferdsfeld an. Dieser Landschaftsteil ist insofern auch bereits durch Siedlung und Infrastrukturanlagen in exponierter Lage mit geprägt. Die Waldgebiete des Soonwaldes im Nordwesten und des Gauchbergrückens im Südosten sind von Bedeutung für die Erholungsnutzung und auch als regional markante bewaldete Höhenrücken prägend. Sie wirken für den Standort aber auch als Abschirmung hinsichtlich Fernsicht. Anders als z.B. bei Nr. 16 besteht bereits eine bauliche Nutzung in exponierter Lage in der Nachbarschaft, und die Fläche liegt nicht in einem bisher ungestörten Bereich. Für die regionale Biotopvernetzung sind die Wald- und Gehölzstreifen zwischen Soonwald und Gauberggrücken von besonderer Bedeutung. Diese werden nicht gestört. Es sind keine Konflikte erkennbar, die dem Vorhaben entgegenstehen.		



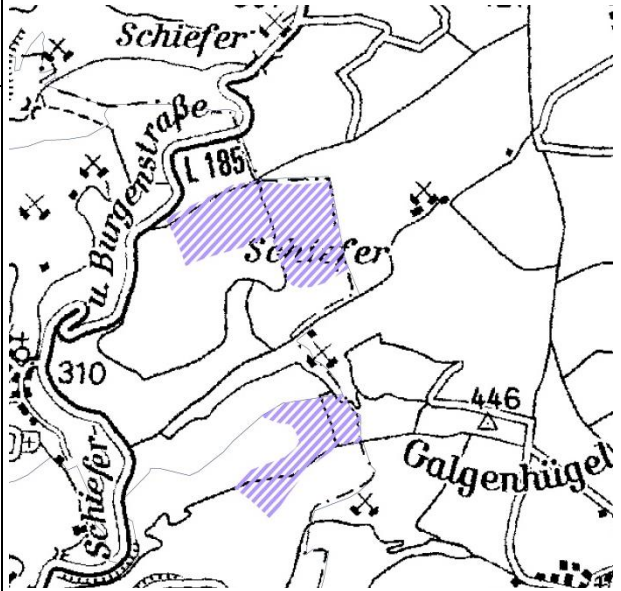
<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 16</b>
<b>Bärweiler, Lauschied / Desloch, Hundsbach, Jeckenbach</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Bad Kreuznach	Verbandsgemeinde(n): VG Nahe-Glan	Ortsgemeinde(n): Bärweiler, Lauschied / Desloch, Hundsbach, Jeckenbach
Größe: 307 ha	Höhe ü. NN: ø 375 m	Windhöufigkeit (100 m ü. Grund): 6,1 – 6,5 m/s
Art der Bestehender Standort mit 4 WEA, Maßnahme: Standortoptimierung durch Erweiterung		
Begründung: Ein Großteil des Gebietes ist Bestandteil der im Verfahren befindlichen FNP-Fortschreibung der VG Meisenheim. Hierbei handelt es sich um die Erweiterung und Optimierung eines vorhandenen Standortes mit 5 Anlagen. Dieses Gebiet weist heute schon einen interkommunalen Kooperationscharakter zw. den Verbandsgemeinden Bad Sobernheim und Meisenheim auf. Vereinzelt liegen innerhalb des Gebietes kleinteilige, geschützte Biotope vor, die jedoch in den nachrangigen Planungsverfahren zu berücksichtigen sind. Der Belang Rohstoffsicherung ist nur partiell von bestehenden Anlagen betroffen.		
Charakteristik und Nutzungen:	Mosaiklandschaft aus Waldbeständen sowie Grün- und Ackerland mit bewegter Topographie.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Bei dem Sien-Lauschieder Höhenrücken und den Meisenheimer Höhen handelt es sich um flaches Hügelland. Insgesamt vermitteln die Landschaftsräume den Eindruck einer Mosaiklandschaft aus Wald und Offenlandflächen. Knapp die Hälfte der Fläche ist bewaldet. Die Wälder nehmen vor allem die Kuppen, Höhenrücken und steileren Talhänge ein. Vereinzelt findet sich auch Grünland und Streuobstbestände.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Im Vorranggebiet sind keine Schutzgebiete ausgewiesen. Das Gebiet liegt auf einer nicht extrem exponierten, aber doch herausgehobenen Kuppe und teilweise in einer im LRPL neu vorgeschlagenen Fläche mit regionaler Bedeutung für die Biotopvernetzung.		
Konflikteinschätzung SUP: Die exponierte Lage prägt die umgebende Landschaft. Die bestehenden Anlagen tun dies aber bereits heute und eine Arrondierung und ein Repowering werden gegenüber einem neuen Standort deutlich geringere Auswirkungen nach sich ziehen. Das stark gegliederte Hügelland mildert darüber hinaus Dominanz und Sichtbarkeit insgesamt. Die Biotopvernetzung zielt darauf ab, das in diesem Bereich noch gut ausgeprägte landschaftstypische Nutzungsmosaik und sein Arten zu erhalten. Dieses beinhaltet – anders als z.B. auf den steppenartigen Hochflächen Rheinhessens - gegenüber Windenergieanlagen wenig empfindliche Arten. Die Daten des LUWG lassen ebenfalls keine Vorkommen empfindlicher Arten erkennen.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 17</b>
<b>Becherbach bei Kirn</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld / LK Bad Kreuznach	Verbandsgemeinde(n): VG Herrstein-Rhaunen / VG Kirner Land	Ortsgemeinde(n): Schmidthachenbach / Becherbach bei Kirn
Größe: 99 ha	Höhe ü. NN: ø 325 m	Windhöufigkeit (100 m ü. Grund): 6,1 – 6,5 m/s
Art der Maßnahme: Neustandort.		
Begründung:		
Charakteristik und Nutzungen:	Hügelland, welches sich als waldreiche Mosaiklandschaft mit landwirtschaftlicher Nutzung (Ackerbau und Grünland) darstellt.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Becherbach-Reidenbacher Gründe und die Sien-Lauschieder Höhenrücken stellen waldreiche Mosaiklandschaften dar. Die Talhänge sind oft bewaldet, in begünstigten Lagen wird teilweise Weinanbau betrieben. Im Offenland überwiegt Ackerbau. Bereichsweise wird die Feldflur durch Grünland gegliedert.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
Keine Schutzgebiete vorhanden. Das Gebiet liegt in einem im LRPL dargestellten unzerschnittenen Raum mit mindestens 3 km Durchmesser. Die Daten der Forsteinrichtung deuten auf eine nicht sehr intensive, aber doch vorhandene Erholungsnutzung mit vermutlich örtlicher Bedeutung. Nach Daten des LUWG verläuft nördlich von Otzweiler eine Verdichtungszone des Vogelzugs, die auf das Südende des Gebietes zielt.		
Konflikteinschätzung SUP:		
Der betreffende Höhenzug ist nicht besonders exponiert, von den Kuppen des umgebenden Berg- und Hügellandes aber gut einzusehen. Die Bewaldung und die steil eingeschnittenen Täler schränken die Sichtbarkeit im Nahbereich ein und reduzieren so auch die Störung des unzerschnittenen Raums. Am stärksten betroffen ist voraussichtlich der in Kammlage verlaufende Weg. Insgesamt erscheinen die Konflikte noch akzeptabel und stellen die Funktion für die Naherholung nicht grundsätzlich in Frage.		

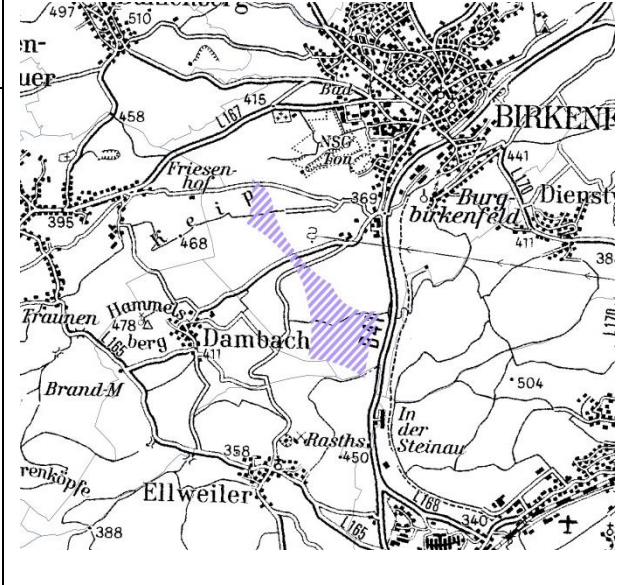
<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 18</b>
<b>Sienhachenbach, Sien</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Herrstein-Rhaunen	Ortsgemeinde(n): Sienhachenbach, Sien
Größe: 92 ha	Höhe ü. NN: ø 375 m	Windhöufigkeit (100 m ü. Grund): 7,1 – 7,5 m/s
Art der Maßnahme:	Neustandort; 9 WEA im Genehmigungsverfahren	
Begründung:	Hierbei handelt es sich um einen neuen Standort, der an die PG Westpfalz grenzt. Dieser Standort erfüllt sämtliche regionalplanerische Vorgaben zur Ausweisung eines Vorranggebietes für die Windenergienutzung. Innerhalb des Gebietes fand aufgrund des generalisierten Maßstabs der Biotopschutz (zwei kleine Flächen) keine Berücksichtigung. Dies kann jedoch in den nachrangigen Planungsebenen berücksichtigt werden.	
Charakteristik und Nutzungen:	Überwiegend bewaldeter Höhenrücken, am Rand auch landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Acker und Grünland	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Sien-Lauschieder Höhenrücken stellen walddreiche Mosaiklandschaften dar. Knapp die Hälfte der Hochfläche ist bewaldet. Bewaldet sind vor allem die Talhänge, Kuppen und Höhenrücken. Es gibt noch zahlreiche Niederwaldbestände. Im Offenland überwiegt Ackerbau. Bereichsweise wird die Feldflur durch Grünland gegliedert.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Keine Schutzgebiete im Vorranggebiet erfasst.		
Konflikteinschätzung SUP: Es sind keine regional bedeutsamen Konflikte erkennbar. Der Standort wird südlich von Sien zu einer ca. 2,5 km langen Aufreihung führen, die vor allem von Sien und dem offenen Umland aus sichtbar ist. Die gute landschaftliche Gliederung schränkt die Sichtbarkeit sonst ein, so dass flächige Störungen im weiteren Umland nicht zu erwarten sind.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 19</b>	
<b>Idar-Oberstein-Mittelbollenbach</b>			
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): Stadt Idar-Oberstein	Ortsgemeinde(n): Stadt Idar-Oberstein- Mittelbollenbach	
Größe: 138 ha	Höhe ü. NN: ø 475 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6,1 – 6,5 m/s	
Art der Maßnahme: Neustandort.			
Begründung: Hierbei handelt es sich um einen neuen Standort in der Gemarkung der Stadt Idar-Oberstein. Dieser Standort erfüllt sämtliche regionalplanerischen Vorgaben zur Ausweisung eines Vorranggebietes zur Windenergienutzung. Innerhalb des Gebietes fand auf Grund des generalisierten Maßstabs der Biotopschutz (eine kleine Fläche) keine Berücksichtigung. Dies kann jedoch auf den nachfolgenden Planungsebenen berücksichtigt werden.			
Charakteristik und Nutzungen:			Mit Ausnahme kleiner Rodungsin-seln vollständig bewaldetes Vorranggebiet.
Landschaftsraum gemäß LANIS:			Als Obersteiner Winterhauch bezeichnet man den südlich von Idar-Oberstein steh aus dem Nahetal bis auf ca. 600 m ü. NN aufragenden Bergrücken. Dieser ist nach Norden zur Nahe hin scharf durch Täler mit naturnahen Bächen eingeschnitten und zergliedert, während seine Südflanke zur Baumholder Platte allmählich abfällt. Die Böden sind sehr steinig und für Ackerbau kaum geeignet. Der Großteil des Landschaftsraums ist bewaldet. Die Unterhanglagen werden überwiegend als Grünland und bereichsweise als Streuobst genutzt.
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>			
Schutzgutbetroffenheit:  Unmittelbar südlich grenzt das FFH Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Gebietsnummer: DE-6310-301) an. Südöstlich und Südwestlich befindet sich entfernt das VSG „Baumholder“ (Gebietsnummer: 6310-401) und nördlich das VSG „Nahetal“ (Gebietsnummer: 6210-401). Die Fläche liegt in einem unzerschnittenen Raum gemäß LRPL mit mindestens 3 km Durchmesser, das Wegesystem wird nach Unterlagen der Forsteinrichtung auch von Erholungssuchenden genutzt. Der LRPL sieht den Bereich als für die regionale Biotopvernetzung bedeutsam an.			
Konflikteinschätzung SUP:  Das Waldgebiet ist auch dadurch für die Stadt Idar-Oberstein von Bedeutung, weil große Teile des angrenzenden Waldes Teil des Truppenübungsplatzes sind und damit nicht öffentlich zugänglich. Die Bewaldung schränkt die Sichtbarkeit im Nahbereich aber auch sehr weitgehend ein und reduziert so die Störung des unzerschnittenen Raums. Angesichts der Schallemissionen des Truppenübungsplatzes und der im Umfeld vorhandenen Reste militärischer Nutzungen ist nicht davon auszugehen, dass die Anlagen die derzeitige Nutzung und Funktion erheblich beeinträchtigen. Die Biotopvernetzung zielt darauf, eine durchgehende Vernetzung der Waldflächen zur Nahe hin zu erhalten. Dies wird durch punktuelle Windenergiestandorte nicht in Frage gestellt.			



<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 20</b>
<b>Oberkirn, Schwerbach</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Herrstein-Rhaunen	Ortsgemeinde(n): Oberkirn, Schwerbach
Größe: 46 ha	Höhe ü. NN: ø 475 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6,6 – 7,0 m/s
Art der Maßnahme: Neustandort.		
Begründung: Es handelt sich hierbei um einen neuen Standort in der Gemarkung zweier Ortsgemeinden in der VG Rhaunen. Das Gebiet grenzt an die Nachbarverbandsgemeinde Kirchberg in der Region Mittelrhein-Westerwald an und wurde auf kommunaler Ebene abgestimmt. Des Weiteren liegt Das VRG in einem FFH-Gebiet und in einem Landschaftsschutzgebiet, am Rande des Naturparks Soonwald-Nahe. Trotz der umweltrelevanten Konflikte wurde an dieser Stelle der Windenergienutzung und dem Klimaschutz der Vorrang eingeräumt. Durch die Konzentration der Windenergienutzung auf wenige Flächen im Naturpark Soonwald-Nahe wird sichergestellt, dass eine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergienutzung vermieden wird.		
Charakteristik und Nutzungen:	Das Gebiet liegt in einer waldreichen Mosaiklandschaft aus Acker- und Grünland	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Idar-Soon Pforte stellt eine offenlandbetonte Mosaiklandschaft dar. Wälder nehmen in erster Linie Höhenrücken und Kuppen sowie die Talhänge ein. Grünland prägt vor allem die Wiesentäler bis in die Hang- und Quellbereiche, oft in Verzahnung mit Feucht- und Nasswiesen. Die Höhen werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Offenlandschaft ist in weiten Teilen gut strukturiert.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Das Vorranggebiet befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Hochwald-Idarwald mit Randgebieten“ (Gebietsnummer: 07-LSG-7134-010). Des Weiteren liegt das Gebiet in einem Flora-Fauna-Habitat (FFH). Das Gebiet liegt grenzt an den Naturpark Sonnwald-Nahe.		
Konflikteinschätzung SUP: Die Lage in einem landesweit bedeutsamen Erholungsraum sowie am Rand und innerhalb eines FFH Gebietes sowie Landschaftsschutzgebietes birgt ein Konfliktpotential.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 21</b>
<b>Niederhambach, Wilzenberg-Hußweiler</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Birkenfeld	Ortsgemeinde(n): Niederhambach, Wilzenberg-Hußweiler
Größe: 58 ha	Höhe ü. NN: ø 475 m	Windhöufigkeit (100 m ü. Grund): 6,6 – 7,0 m/s
Art der Maßnahme: Neustandort; 5 WEA im Genehmigungsverfahren		
Begründung: Es handelt sich um einen neuen Standort, der zunächst als kritischer Standort bewertet wurde. Das Vorkommen einer schützenswerten Art (Haselhuhn), welches im Jahr 1991 gemeldet wurde, hat sich auf Grund der Aufgabe der Niederwaldbewirtschaftung nicht mehr bestätigt. Somit lagen der Geschäftsstelle keine weiteren Ausschlussgründe vor. Das Gebiet soll als Vorranggebiet ausgewiesen werden. Die Ausweisung von Vorranggebieten schließt eine detaillierte Untersuchung auf Ebene der nachrangigen Planungen nicht aus.		
Charakteristik und Nutzungen:	Fast vollständig bewaldetes Gebiet, in den Randbereichen landwirtschaftliche Nutzung als Acker- und Grünland.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Leiseler-Hochwald-Vorstufe ist flach hügelig und wird von den Tälern zahlreicher, aus dem Hochwald abfließender Bäche gequert. Insgesamt beträgt der Waldanteil 40%. Mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen Fläche wird als Grünland genutzt. Die Obersteiner Vorberge werden durch die Kerbtäler der Nahezufüsse aus dem Hunsrück in unterschiedlich breite Rücken zerlegt. Die Waldbestände sind über weite Strecken zusammenhängend, aber meist verästelt und fingerartig an den Hängen und Kuppen. Dazwischen liegt ein Mosaik aus Acker und Grünland.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Das Vorranggebiet befindet sich vollständig im LSG „Hochwald-Idarwald“ (Gebietsnummer: 07-LSG-7134-010) mit Randgebieten“ und im Naturpark „Saar-Hunsrück“ (Gebietsnummer: NTP-071-003). Das Gebiet liegt etwa 2 km vor dem Waldrand des dominierenden Höhenzugs am Rand der noch für die Erholung regional bedeutsamen Bereiche. Nach Daten des LUWG sind Vorkommen des Haselhuhns betroffen. Die für diese Art wichtige Niederwaldnutzung ist auch als kulturhistorisch bedeutsame Nutzung im LRPL für diesen Bereich dargestellt. Nach einem aktuell vorliegenden Gutachten sind aber keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Fläche liegt in einem großräumigen Vernetzungskorridor mit regionaler Bedeutung gemäß LRPL.		
Konflikteinschätzung SUP: Die Lage in dem Vernetzungskorridor und die vom LUWG genannten Vorkommen des Haselhuhns in den Niederwaldstrukturen bedeuten grundsätzlich ein Konfliktpotential, das aber durch ein spezielles Gutachten entkräftet wird. Die Funktion als Wanderkorridor für Waldarten bleibt erhalten. Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung sind zu erwarten. Die Lage im Landschaftsschutzgebiet signalisiert auch diesbezüglich Konfliktpotential. Von der wichtigen landschaftlich dominierenden Leitstruktur der bewaldeten Höhenrücken wird aber ein Abstand von 2 km eingehalten. Die Höhen sind ca. 200 m höher, so dass sie in der Fernwirkung als Horizontlinie dominant bleiben. Die gute landschaftliche Gliederung schränkt die Sichtbarkeit ein, so dass flächige Störungen nicht zu erwarten sind.		


<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 22</b>
<b>Birkenfeld</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Birkenfeld	Ortsgemeinde(n): Birkenfeld
Größe: 63 ha	Höhe ü. NN: ø 425 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6,1 – 6,5 m/s
Art der Maßnahme: Neustandort; 3 WEA im Genehmigungs- verfahren		
Begründung: Es handelt sich hierbei um einen neuen Standort, der jedoch durch kleinere biotopgeschützte Bereiche und die Nähe zu einem Fluglandeplatz (südlich des Gebietes) geprägt ist. Im räumlichen Verbund befindet sich außerdem eine Biogasanlage. Die Ausweisung des VRG trägt zur Bündelung verschiedener Energieträger bei. Es befinden sich derzeit 3 WEA im Genehmigungsverfahren. Die Belange der Windenergienutzung und des Klimaschutz werden gegenüber den Belangen Landschaftsbild und Landschaftsschutz entsprechend hoch gewichtet. Die Ausweisung von Vorranggebieten schließt eine detaillierte Untersuchung auf Ebene der nachrangigen Planungen nicht aus.		
Charakteristik und Nutzungen:	Wald und Mosaik aus Offenland und Wald. Dazwischen ein Bachtälchen mit reich strukturierten Hängen und Böschungen	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Das Nohfelder Kuppenland zeichnet sich durch ein Mosaik aus Offenland und Wald aus, wobei sich Grünland und Acker die Waage halten, lokal auch Streuobst. In den Talweitungen des Obersteiner Naheengtals bei Birkenfeld liegen größere Komplexe von Acker- und Grünland vor.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Das Vorranggebiet liegt am Ostrand des Landschaftsschutzgebietes Hochwald-Idarwald mit Randgebieten (07-LSG-7134-010) und der Ostteil ragt noch in den Naturpark Saar-Hunsrück (07-NTP-071-003). Der Naturpark ist im LEP IV als Landesweit bedeutsamer Erholungs- und Erlebnisraum eingestuft.		
Konflikteinschätzung SUP: Die Lage im Landschaftsschutzgebiet ohne größere Vorbelastungen signalisiert ein gewisses Konfliktpotential. Lediglich im Osten bringt die B41 Störungen durch Lärm. Vor allem die walddreiche Fläche südöstlich der K4 hat eine gewisse Bedeutung für die Naherholung (Parkplatz, Wegesystem, Grillplätze), das regionale Wegesystem verläuft aber im Steinbachtal. Die betroffenen Anhöhen sind nicht besonders exponiert. Der Wald und die gute landschaftliche Gliederung schränken die Sichtbarkeit ein, so dass flächige Störungen im Umfeld nicht zu erwarten sind.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 23</b>
<b>Dienstweiler, Nohen, Rimsberg</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Birkenfeld	Ortsgemeinde(n): Dienstweiler, Nohen, Rimsberg
Größe: 155 ha	Höhe ü. NN: ø 475 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6,6 – 7,0 m/s
Art der Maßnahme:	Optimierung des bestehenden Standorts mit 5 WEA durch Erweiterung und Repowering.	
Begründung:	Es handelt es sich hierbei um die Erweiterung und Optimierung eines bestehenden Standortes mit 5 Anlagen. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.	
Charakteristik und Nutzungen:	Leicht hügelige Mosaiklandschaft aus Wäldern und Offenland (Grün- und vereinzelt Ackerland). Die Landschaft ist zudem durch Feldgehölze und Heckenzüge gekennzeichnet.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Birkenfelder Platte wird durch eine zusammenhängend bewaldete Kuppe geprägt, während im übrigen Teil des Landschaftsraums Wälder vorwiegend die Hanglagen einnehmen und nur vereinzelt bis auf Kuppen reichen. Diese Wälder sind mit Offenland durch verspringende Randlinien eng verzahnt. Die Talhänge des Obersteiner Naheengtals sind fast vollständig bewaldet. An flacheren Hängen findet sich Grünland und vereinzelt Ackerland.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Keine Schutzgebiete im Vorranggebiet erfasst.		
Konflikteinschätzung SUP: An der exponierteren Westseite bestehen bereits Anlagen. Die vorgesehene Erweiterung findet in weniger empfindlichen Flächen statt. Die durch Arrondierung und Repowering zu erwartenden Konflikte bleiben deutlich hinter einem Neustandort zurück. Empfindliche Nutzungen und Strukturen sind nicht erkennbar betroffen.		



<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 24</b>
<b>Leitzweiler / Gimweiler, Hoppstädten-Weiersbach</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Baumholder / VG Birkenfeld	Ortsgemeinde(n): Leitzweiler / Gimweiler, Hoppstädten-Weiersbach
Größe: 122 ha	Höhe ü. NN: ø 500 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 7,1 – 7,5 m/s
Art der Maßnahme:	Optimierung des bestehenden Standorts mit 9 WEA, Erweiterung und Repowering; 1 weitere WEA geplant	
Begründung:	Es handelt es sich hierbei um eine Erweiterung und Optimierung eines bestehenden Standortes. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Auch wenn dieser Standort den Abstand von 4 km zum nächsten Windpark nicht einhält, können die bestehenden 9 Anlagen nicht ignoriert werden. Daher ist es an dieser Stelle vertretbar, dass der Abstand von 4 km unterschritten wird.	
Charakteristik und Nutzungen:	Mosaiklandschaft aus Offenland und kleineren Waldbeständen.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Baumholder Platte stellt ein gegliedertes, welliges Hochplateau auf 450 bis 550 m ü. NN dar. Die Böden nährstoffreich und für Ackerbau geeignet. Die Höhen des Truppenübungsplatzes Baumholder sind überwiegend durch Grünland mit hohem Anteil an mageren, felsigen Wiesen und Heiden, aber auch an Feuchtwiesen geprägt. Der Landschaftsraum ist als waldreiche Mosaiklandschaft einzuordnen. Der Waldanteil liegt bei 45 Prozent.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit:		
Unmittelbar im Südwesten grenzt der Naturpark „Saar-Hunsrück“ (Gebietsnummer: 07-NTP-071-003) an. Im Norden liegt das für die Erholung landesweit und im Randbereich regional bedeutsame Nahetal und ein für die regionale Biotopvernetzung bedeutsamer Korridor wird knapp berührt.		
Konflikteinschätzung SUP:		
Durch die vorhandenen Anlagen besteht eine Vorbelastung. Die durch Arrondierung und Repowering noch zusätzlich zu erwartenden Konflikte bleiben deutlich hinter einem Neustandort zurück. Das benachbarte Nahetal wird durch bewaldete Hanglagen abgeschirmt, so dass die Wirkung der Anlagen reduziert ist. Große Teile der Fläche liegen zudem in unmittelbarer Nähe zur Autobahn als weiterer Vorbelastung. Für die Vernetzung entlang des waldreichen Korridors im Norden sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 25</b>
<b>Heimbach, Reichenbach</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Baumholder	Ortsgemeinde(n): Heimbach, Reichenbach
Größe: 106 ha	Höhe ü. NN: ø 450 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6,6 – 7,0 m/s
Art der Maßnahme: Neustandort		
Begründung: Es handelt es sich hierbei um einen Neustandort an dem der Aspekt „Infrastrukturbündelung“ eine wichtige Rolle spielt. Das Landschaftsbild wird bereits von der vorhandenen Infrastruktur (Freileitungstrasse) dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.		
Charakteristik und Nutzungen: Mosaiklandschaft aus Offenland und kleineren Waldbeständen.		
Landschaftsraum gemäß LANIS: Die Baumholder Platte stellt ein gegliedertes, welliges Hochplateau dar. Die Böden nährstoffreich und für Ackerbau geeignet.  Die Höhen des Truppenübungsplatzes hem Anteil an mageren, felsigen Wiesen und meidet, aber auch an Feuchtwiesen geprägt. Der Landschaftsraum ist als walddreiche Mosaiklandschaft einzuordnen.		
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Das Gebiet grenzt im Nordwesten an das Landschaftsschutzgebiet Obere Nahe (07-LSG-7134-011) an. Das Gebiet selbst ist im LRPL als regional bedeutsamer Erholungs- und Erlebnisraum gekennzeichnet.		
Konflikteinschätzung SUP: Bekannte Zugverdichtungen sind nicht betroffen. Auch bei einer Reduzierung der Fläche 30 im Westteil entsteht aber grundsätzlich eine Barrierewirkung zusammen mit 30 und 29, da die 4 km Abstände unterschritten sind. Ohne nähere Untersuchungen ist nicht sicher zu prognostizieren, ob die hier annähernd in Hauptzugrichtung verlaufenden Täler diesen Effekt abmildern, weil sie recht klare und attraktive Passagen markieren. Im Gebiet sowie östlich davon verlaufen Hochspannungsfreileitungen, die insbesondere auf den Kuppen auch bereits eine gewisse Barriere und optische Vorbelastung beinhalten. Die gute landschaftliche Gliederung schränkt die Sichtbarkeit ein, so dass flächige Störungen insbesondere der benachbarten engen Täler mit ihren bewaldeten Hängen nicht zu erwarten sind. Insgesamt sind keine Konflikte erkennbar, die den Standort pauschal in Frage stellen. Eine Realisierung sollte aber nur erfolgen, wenn für diesen Standort eine ausreichend gewichtige Begründung vorliegt.		

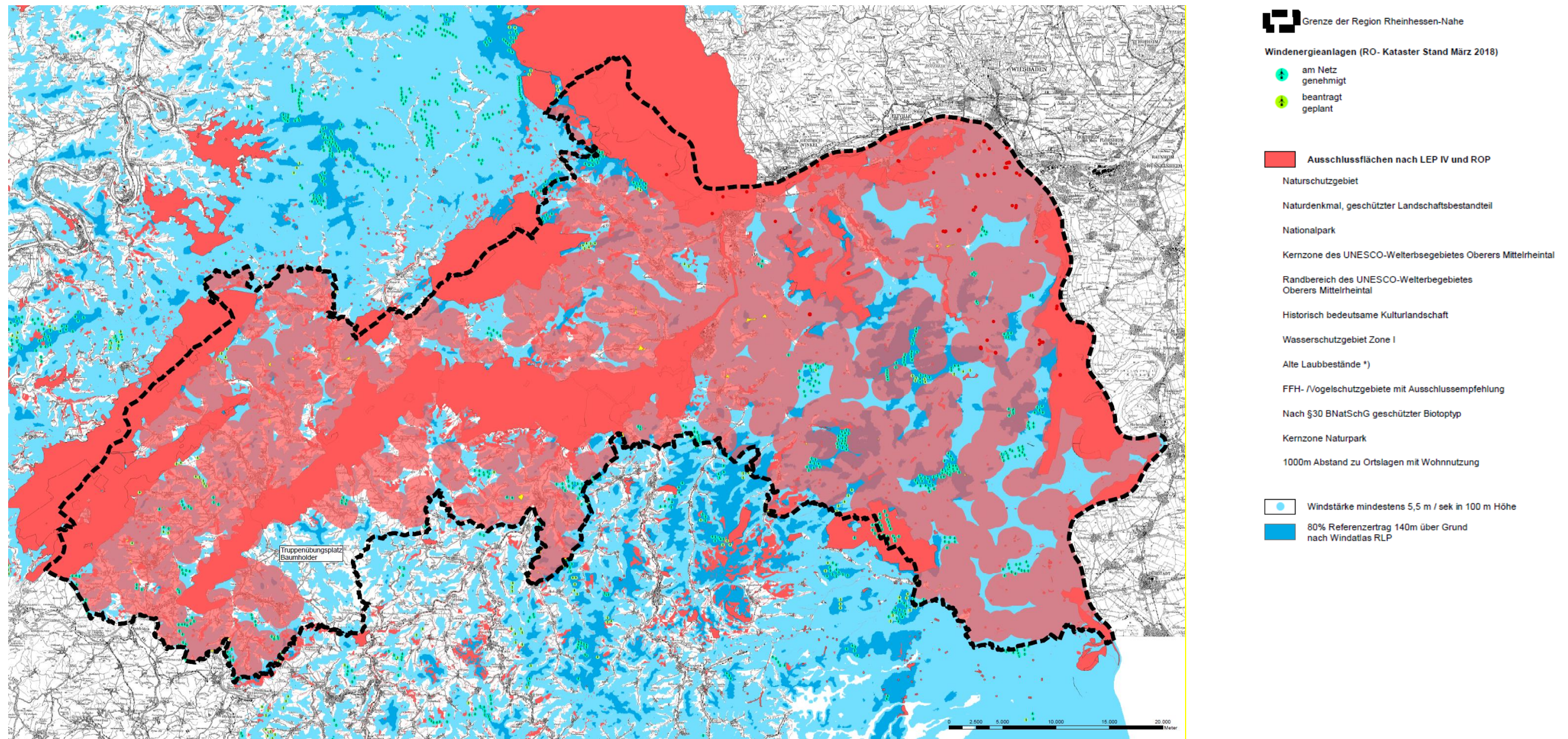
<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 26</b>
<b>Berglangenbach, Fohren-Linden, Ruschberg</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Baumholder	Ortsgemeinde(n): Berglangenbach, Fohren-Linden, Ruschberg
Größe: 52 ha	Höhe ü. NN: ø 475 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 6,6 – 7,0 m/s
Art der Maßnahme: Neustandort; weiter südlich bestehen 4 WEA (östlich des Eschelbacherhofs), die bei einem Repowering verlagert werden sollen;		
Begründung: Es handelt es sich hierbei um einen neuen Standort, der alle regionalplanerischen Vorgaben erfüllt hat. Aufgrund der ausgeprägten militärischen Nutzung, der engmaschigen Siedlungsstruktur und der umweltrelevanten Ausschlusskriterien verbleiben in der VG Baumholder relativ wenig Flächen für die Windenergienutzung. Daher ist es an diesem Standort vertretbar, dass der vorgegebene Abstand von 4 km unterschritten werden darf.		
Charakteristik und Nutzungen:	Mosaiklandschaft aus Offenland und kleineren Waldbeständen.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Baumholder Platte stellt ein gegliedertes, welliges Hochplateau dar. Die Böden nährstoffreich und für Ackerbau geeignet. Die Höhen des Truppenübungsplatzes Baumholder sind überwiegend durch Grünland mit hohem Anteil an mageren, felsigen Wiesen und Heiden, aber auch an Feuchtwiesen geprägt. Der Landschaftsraum ist als waldreiche Mosaiklandschaft einzuordnen.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Keine Schutzgebiete im Vorranggebiet erfasst.		
Konflikteinschätzung SUP: Durch die vorhandenen Anlagen im Süden des Gebietes besteht eine Vorbelastung. Die durch Arrondierung und Repowering noch zusätzlich zu erwartenden Konflikte bleiben dort deutlich hinter einem Neustandort zurück. Für das Vorranggebiet gilt dies nur eingeschränkt. Die gut gegliederte, hügelige und z.T. bewaldete Landschaft schränkt die Sichtbarkeit und Dominanz insgesamt ein.		

<b>Standort: Vorranggebiet</b>		<b>Nr. 27</b>
<b>Berschweiler bei Baumholder, Fohren-Linden</b>		
Kreisfr. Stadt / Landkreis(e): LK Birkenfeld	Verbandsgemeinde(n): VG Baumholder	Ortsgemeinde(n): Berschweiler bei Baumholder, Fohren-Linden
Größe: 82 ha	Höhe ü. NN: ø 550 m	Windhöffigkeit (100 m ü. Grund): 7,1 – 7,5 m/s
Art der Maßnahme:	Optimierung des bestehenden Standortes mit 7 WEA; Erweiterung und Repowering; 10 vorhandene WEA auf saarländischer Seite; 5 WEA im Genehmigungsverfahren	
Begründung:	Es handelt es sich hierbei um eine Erweiterung und Optimierung eines bestehenden Standortes, welcher an das Saarland angrenzt, wo ebenfalls Anlagen stehen. Das Landschaftsbild wird bereits von den vorhandenen Anlagen dominiert, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten ist. Auch wenn dieser Standort den Abstand von 4 km zum nächsten Windpark nicht erfüllt, kann man die bestehenden 7 Anlagen nicht ausblenden. Daher ist es an dieser Stelle vertretbar, dass der Abstand von 4 km unterschritten wird.	
Charakteristik und Nutzungen:	Mosaiklandschaft aus Offenland und kleineren Waldbeständen.	
Landschaftsraum gemäß LANIS:	Die Baumholder Platte stellt ein gegliedertes, welliges Hochplateau dar. Die Böden nährstoffreich und für Ackerbau geeignet. Die Höhen des Truppenübungsplatzes Baumholder sind überwiegend durch Grünland mit hohem Anteil an mageren, felsigen Wiesen und Heiden, aber auch an Feuchtwiesen geprägt. Der Landschaftsraum ist als waldreiche Mosaiklandschaft einzuordnen.	
<b>Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung</b>		
Schutzgutbetroffenheit: Im Vorranggebiet sind keine Schutzgebiete erfasst.		
Konflikteinschätzung SUP: Durch die vorhandenen Anlagen besteht eine Vorbelastung. Die durch Arrondierung und Repowering noch zusätzlich zu erwartenden Konflikte bleiben deutlich hinter einem Neustandort zurück.		

**6     Anhang 6:    Übersichtskarten Restriktionen für  
die Windenergienutzung**



Abbildung 1: Übersicht Restriktionen für die Windenergie: Restriktionen durch Siedlungsabstände und sonstige Ausschlussflächen und in den verbleibenden Zwischenräumen zu erwartende Windhöflichkeit (>5,5 m/sek)

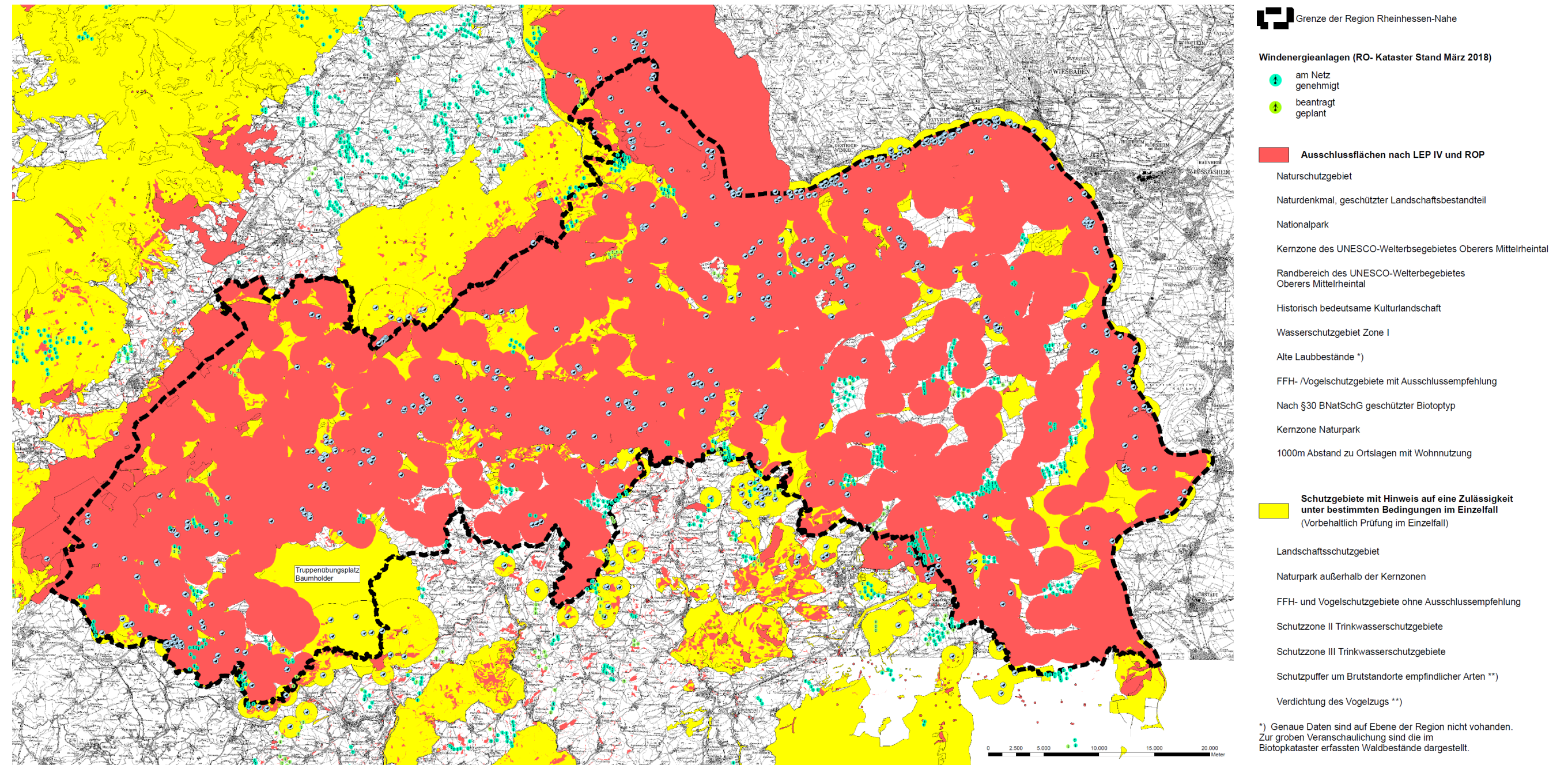


Die Abbildung verdeutlicht, dass nach Berücksichtigung des Siedlungsabstands von 1000 m, der weitgehend siedlungsfreien aber geschützten Kammlagen von Idar-/ Hoch- und Soonwald, im Nahe- und Rheintal sowie weiterer Ausschlussflächen über die gesamte Region verteilt kleinere und größere Flächen verbleiben, die Windgeschwindigkeiten von im Mittel 5,5 m/sek und mehr als potenzielle Standorte bieten. Die besonders windhöflichen Kammlagen im Westen sind überwiegend Ausschlussflächen, im Osten sind größere Teile davon bereits belegt, es verbleiben aber auch noch „Reste“.

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



**Abbildung 2: Übersicht Restriktionen für die Windenergie: Restriktionen durch Siedlungsabstände und sonstige Ausschlussflächen und in den verbleibenden Zwischenräumen verbleibende Restriktionen durch umweltbezogene Schutzgebiete und Artenvorkommen**

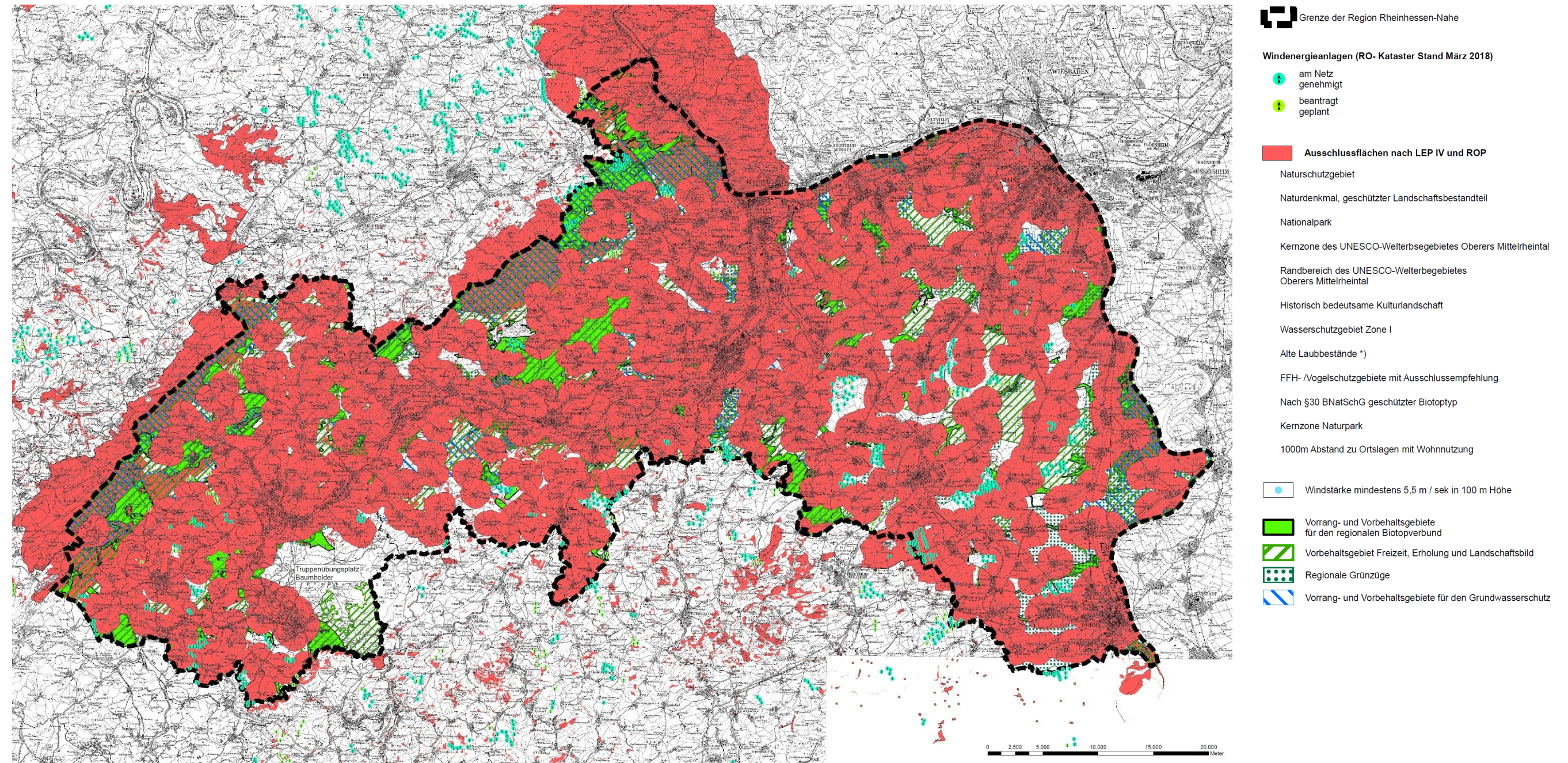


Die Übersicht verdeutlicht, dass im gesamten Westteil der Region außerhalb der Ausschlussflächen regelmäßig Prüfvorbehalte bestehen. Dort entscheiden in aller Regel Fachbehörden im Einzelfall und nach Antrag oder im Zusammenwirken mit Standortkonzepten der Kommunen im Zuge der Flächennutzungsplanung über die Zulässigkeit von Anlagen. Diese Entscheidung erfolgt allerdings gemäß den gesetzlichen Vorgaben jeweils räumlich und sachlich eng begrenzt entweder innerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Kommunen (FNP) oder bezogen auf einzelne Genehmigungsanträge konkreter Anlagen bzw. Windparks.

Im Osten ist dies nach Kartendarstellung in geringerem Umfang der Fall. Dort können allerdings im Einzelfall weitere Flächen v.a. mit Vogelzug/ Vogelrast und Vorkommen geschützter, gefährdeter und windkraftsensibler Arten dazukommen, da die diesbezügliche Datenlage nur lückenhaft ist und insbesondere Artenvorkommen auch zeitlichen Veränderungen unterliegen.



**Abbildung 3: Übersicht Restriktionen für die Windenergie: Restriktionen durch Siedlungsabstände und sonstige Ausschlussflächen und in den verbleibenden Zwischenräumen liegende freiraumschützende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete des ROP**



Die Übersicht stellt dar, wo nach Berücksichtigung diverser Ausschlussflächen in den verbleibenden Flächen freiraumschützende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete bzw. Regionale Grünzüge betroffen sein können.

Eine relativ weiträumig über die Region verstreute und regelmäßige Betroffenheit ist bei den Vorbehaltsgebieten Freizeit, Erholung und Landschaftsbild zu erkennen. Daneben sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den regionalen Biotopverbund partiell etwas größerflächig betroffen. Partiiell kommen dazu der Grundwasserschutz und regionale Grünzüge.

Mögliche Konflikte betreffen in diesen Fällen weniger das Zielkonzept des ROP als solches, sondern die mit den Ausweisungen verbundenen fachlichen Hintergründe je nach örtlicher Situation. Sie begründen gemäß Vorgabe des LEP IV keinen pauschalen Ausschluss, sondern sind im Einzelfall im Zuge der Genehmigung bzw. bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen zu berücksichtigen.



**Betreff**

**Strategische Umweltprüfung (SUP)  
Regionaler Raumordnungsplan  
Rheinhessen-Nahe**

**Aufstellungsvermerk**

Der Auftraggeber:

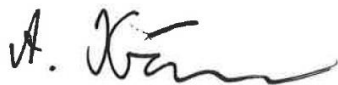
Dipl.-Ing. Alexander Krämer

**Bearbeitung:**

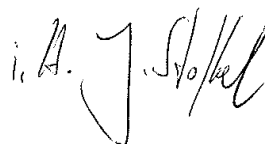
Dipl.-Ing. Jürgen Stoffel

Mainz, den 16.10.2020

Kaiserslautern, den 03.05.2018/16.10.2020



(Unterschrift)



(Unterschrift)

.....  
Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Um-  
weltbewertung mbH