

# Regionalplan Südlicher Oberrhein

## Teilfortschreibung

**Kapitel 4.2.1 Windenergie  
mit Ergänzung der Vorranggebiete für Naturschutz  
und Landschaftspflege im Regionsteil Schwarzwald  
(Kapitel 3.2)**

### Plansätze mit Begründung

Eine Fassung, in der die Änderungen gegenüber dem zweiten Offenlage-Entwurf (Stand Juli 2017) durch Unterstreichung bzw. ~~Durchstreich~~ung kenntlich gemacht sind, steht unter [www.rvso.de](http://www.rvso.de) zur Verfügung.

**Satzungs-Entwurf gemäß § 12 Abs. 10 LplG  
(Stand Dezember 2017)**



**Regionalverband  
Südlicher Oberrhein**

## Inhaltsübersicht

	Seite
<b>Plansätze</b>	
4.2.1 Windenergie .....	3
<b>Begründung</b>	
4.2.1 Windenergie .....	B 1
Zusammenfassende Erklärung.....	B 4
Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung des Plans.....	B 15

#### **4.2.1 Windenergie**

##### **4.2.1.1 Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen**

- Z Zur Nutzung der Windenergie sind in der Raumnutzungskarte Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen festgelegt. In den Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die der Errichtung und dem Betrieb regionalbedeutsamer Windkraftanlagen entgegenstehen.

##### **4.2.1.2 Bündelungsprinzip**

- (1) G Bei der räumlichen Steuerung der Windenergienutzung soll eine Bündelung von Windkraftanlagen an raumverträglichen Standorten angestrebt werden. Räumlich isoliert liegende Einzelanlagen sowie Aufstellmuster, die großräumig zu einer visuell wahrnehmbaren Horizontprägung bzw. optisch dominierenden Riegelwirkung führen, sollen vermieden werden.
- (2) G Zur Vermeidung von großräumigen visuellen Überlastungserscheinungen sollen Mindestabstände zwischen den Gebieten für Windkraftanlagen vorgesehen werden. Die Planungen sollen interkommunal abgestimmt werden.

#### **4.2.1 Windenergie**

##### **Begründung zu 4.2.1.1 Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen**

Das Land Baden-Württemberg strebt gemäß dem Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept vom 15.07.2014 an, dass im Jahr 2020 10 % des Stroms aus heimischer Windenergie erzeugt werden sollen. Der Regionalverband Südlicher Oberrhein unterstützt die gesetzlichen Klimaschutzziele des Landes (§ 4 Abs. 1 KSG, vgl. PS 4.2.0 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 3). Die verstärkte Nutzung der Windenergie ist ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen, zur Gewährleistung einer langfristigen klimaverträglichen Versorgungssicherheit, zur Dezentralisierung der Energieversorgungsstrukturen und zur regionalen Wertschöpfung.

Die Region Südlicher Oberrhein bietet grundsätzlich ein hohes Potenzial zur Nutzung der Windenergie. Infolge des spezifischen Geländereiefs weisen jedoch allein die Kamm- und Gipfellagen im Schwarzwald eine zum wirtschaftlichen Betrieb von Windkraftanlagen hinreichende Windhöffigkeit auf. Auch die spezifische Siedlungsstruktur (Streu- und Einzelhoflagen) sowie großflächig naturschutzrechtlich zwingende Restriktionen schränken das tatsächlich nutzbare Potenzial und insbesondere die Möglichkeiten zur Errichtung von Windparks ein.

In den Vorranggebieten werden alle Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die die Errichtung, die Erweiterung (Repowering) und den Betrieb regionalbedeutsamer Windkraftanlagen behindern oder unmöglich machen. Weiterhin zulässig ist insbesondere eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung. Als regionalbedeutsam zu werten sind einzeln stehende Windkraftanlagen mit einer Nabenhöhe von mehr als 50 m sowie Windparks mit drei oder mehr Anlagen (unabhängig von der Nabenhöhe der Einzelanlagen).

Entsprechend der im Mai 2012 beschlossenen Novelle des Landesplanungsgesetzes werden keine Ausschlussgebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen festgelegt. Eine abschließende räumliche Steuerung der Windenergienutzung kann somit ausschließlich auf Ebene der Bauleitplanung erfolgen, indem die Träger der Flächennutzungsplanung Konzentrationszonen für Windkraftanlagen mit außergebietlicher Ausschlusswirkung festlegen. Diese Konzentrationszonen können über die regionalplanerisch festgelegten Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen hinausgehen.

Gesetzlich vorgeschriebene Genehmigungsverfahren werden weder durch die regionalplanerische Festlegung von Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen noch durch die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen auf Ebene der Bauleitplanung ersetzt.

Die Ermittlung und Festlegung der Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen erfolgt auf Grundlage einer eigenständigen und in sich schlüssigen gesamträumlichen Plankonzeption. Hierbei kamen in enger Anlehnung an den Windenergieerlass Baden-Württemberg 2012 sowie weiterer rechtlicher Vorgaben Ausschluss- und Abwägungskriterien zur Anwendung. Im Detail sind die Rahmenbedingungen, die methodischen Leitlinien, die einzelnen Arbeitsschritte sowie Ausschluss- und Abwägungskriterien der Planung in der Methodendokumentation zum Kapitel 4.2.1 (separates Verfahrensdokument) dargestellt.

Durch die Festlegung von 18 Vorranggebieten im Sinne des § 11 Abs. 3 Satz 2 Nr. 11 LplG mit einer Kulisse von rund 900 ha liegt ein für die gesamte Region Südlicher Oberrhein abgestimmtes Konzept für die Nutzung der Windenergie an planerisch geeigneten Standorten vor. Es eröffnet Raum für einen konsequenten raumverträglichen Ausbau der

Windenergienutzung in der Region. Damit wird auch dem in § 35 Abs. 1 BauGB zur Ausdruck kommenden Privilegierungstatbestand Rechnung getragen.

Alle Gebiete sind aus raumordnerischer Sicht konfliktarm und für mindestens drei, die Mehrzahl der Gebiete sogar für mehr als drei Anlagen in der Dimension des dem Planungsprozess zugrundeliegenden Referenztyps der 2,3-MW-Klasse geeignet (Bündelungsprinzip). Die Herleitung und Abgrenzung der festgelegten Vorranggebiete sowie der nicht weiterverfolgten Bereiche der ersten Suchraumkulisse ist im Einzelnen anhand der Gebietssteckbriefe in der Methodendokumentation zum Kapitel 4.2.1 (separates Verfahrensdokument) dargestellt. Dem Windpotenzial als herausragendem Eignungsaspekt wurde durch Berücksichtigung einer Mindestwindhöffigkeit von mindestens 6,0 m/s mittlerer Jahreswindgeschwindigkeit in 140 m Höhe über Grund besonders Rechnung getragen. Verwendet wurden hierbei die Daten des Windatlases Baden-Württemberg (2011).

Da die windhöffigen Hochlagen des Schwarzwalds fast vollständig Teil der Naturparke „Schwarzwald Mitte/Nord“ bzw. „Südschwarzwald“ sind, liegen die Vorranggebiete – von einer Ausnahme abgesehen – innerhalb der beiden Naturparke. Die Errichtung von Windkraftanlagen steht dabei weder per se in einem Konflikt mit ihren Schutzwecken noch ist sie hier generell ausgeschlossen. Nach Abwägung mit den Schutzzwecken der Naturparke wird in den Vorranggebieten der Nutzung der Windenergie Vorrang vor der Freihaltung der Naturparke von weiteren Windkraftanlagen eingeräumt. Durch die regionalplanerische Bündelung der Windenergienutzung in insgesamt konfliktarmen und besonders geeigneten Gebieten können Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Kulturlandschaft des Schwarzwalds als Ganzes erhalten sowie Überlastungserscheinungen und eine erhebliche Einschränkung der touristischen Eignung vermieden werden.

Bei der Festlegung der Vorranggebiete wurden die im Landesentwicklungsplan enthaltenen einschlägigen Ziele und Grundsätze der Raumordnung, insbesondere zum Natur-, Landschafts- und Freiraumschutz (LEP PS 1.9, 5.1.1 Abs. 1, 5.1.2 und 5.1.3), zum Schutz und Erhalt der Land- und Forstwirtschaft (LEP PS 5.1.1 Abs. 2 i. V. m. 2.2.3.7 Abs. 1, 2.3.1.4 Abs. 1 und 2.4.2.5 Abs. 1, 5.3.2 Abs. 1, 5.3.4 Abs. 1 und 5.3.5) sowie zum Erhalt eines belastungsarmen Wohnumfelds (LEP PS 3.2.4 Satz 2) beachtet bzw. berücksichtigt. Gemäß LEP PS 4.2.7 Abs. 2 wurde bei der Festlegung der Vorranggebiete insbesondere auch Rücksicht auf benachbarte Siedlungen, den Luftverkehr, das Landschaftsbild und ökologische Belange genommen.

Hinweise zu spezifischen Eigenschaften und Nutzungsrestriktionen der festgelegten Vorranggebiete, die ggf. auf den nachgelagerten Planungs- bzw. Genehmigungsebenen zu berücksichtigen bzw. tiefergehend zu prüfen sind, sind in den Gebietssteckbriefen des Umweltberichts dargestellt.

#### **Begründung zu 4.2.1.2 Bündelungsprinzip**

Ein raumverträglicher Ausbau der Windenergienutzung setzt voraus, dass die Windkraftanlagen an geeigneten, möglichst konfliktarmen Standorten räumlich gebündelt werden. Der kommunalen Planungsebene kommt hierbei eine besondere Verantwortung zu, da ausschließlich sie nach der Novelle des Landesplanungsgesetzes 2012 (§ 11 Abs. 7 Satz 1 LplG i. V. m. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB) über die Möglichkeiten einer abschließenden Steuerung der Windenergienutzung mit außergebietlicher Ausschlusswirkung verfügt.

Das Erfordernis einer Standortbündelung gilt im Schwarzwald in besonderem Maße, da hier die windhöffigen Bereiche vielfach landschaftlich besonders sensibel, nur wenig durch Vorbelastungen geprägt und gleichzeitig von hoher Bedeutung für Tourismus und Naherholung sind. Darüber hinaus bestehen durch das traditionelle Siedlungsmuster (Einzelhoflagen) auf großer Fläche besondere Empfindlichkeiten gegenüber den von Windkraftanlagen ausgehenden Emissionen.

Eine räumlich disperse Verteilung von einzelnen Windkraftanlagen bzw. Anlagengruppen auf großer Fläche soll wegen der damit verbundenen großräumigen und teilweise erheblichen Konflikte zu anderen Nutzungsansprüchen vermieden werden. Durch eine räumliche Bündelung in größeren Anlagengruppen in raumverträglichen Standortbereichen können sich auch wirtschaftliche Vorteile im Vergleich zu kleinen Einzelstandorten ergeben, die höhere Erschließungs- und Netzanbindungskosten aufweisen.

Die Bündelung von Anlagenstandorten erfordert eine räumlich möglichst kompakte Aufstellung in Anlagengruppen, die dem optischen Eindruck nach als zusammenhängende Einheit wahrgenommen werden. Aufstellmuster, die großräumig zu einer visuell wahrnehmbaren Horizontprägung bzw. optisch dominierender Riegelwirkung führen, sollen demgegenüber vermieden werden. Einer deutlich als Bedrängung wahrnehmbaren „Umzingelung“ von besiedelten oder offenen Landschaftsräumen durch Anlagengruppen soll ebenfalls entgegengewirkt werden. Der optisch wahrnehmbare Zusammenhang zu den (potenziellen) Windkraftanlagen in Vorranggebieten gemäß PS 4.2.1.1 ist dabei zu berücksichtigen (Überlastungsschutz).

Konkrete Maßgaben für die Bündelung in Form von Maximalgrößen von Standorten sowie von Mindestabständen zwischen ihnen sollen im konkreten Einzelfall unter Berücksichtigung der Anzahl der geplanten Anlagen, der Reliefsituation sowie der Erstreckung und Überlagerung der anlagenbezogenen Sichtbarkeitsräume festgelegt werden.

Die windhöffigen Bereiche im Schwarzwald konzentrieren sich häufig auf Kammlagen und Kuppen, die gleichzeitig auch Gemeinde-, Verwaltungsraum- oder Landkreisgrenzen bilden. Gleichzeitig reichen die Wirkräume von Windkraftanlagen der marktgängigen Dimension vielfach weit über diese Grenzen hinaus. Zur raumverträglichen Bündelung von Anlagenbereichen sollen daher Planungen interkommunal abgestimmt werden. Damit können auch die Voraussetzungen für einen angemessenen Interessensausgleich der beteiligten Städte und Gemeinden geschaffen werden.

## Zusammenfassende Erklärung gemäß § 11 Abs. 3 ROG und § 2a Abs. 6 Nr. 1 LplG

Inhaltliche Ergänzungen gegenüber der Fassung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans, die sich aus der vorliegenden Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, ergeben, sind hervorgehoben.

### a) Übersicht

Die Umweltprüfungen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans und zur nachlaufenden Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, wurden gemäß § 9 Abs. 1 ROG und § 2a Abs. 1 LplG durchgeführt und in den jeweiligen Umweltberichten dokumentiert.

Der Begründung des Regionalplans ist gemäß § 11 Abs. 3 ROG und § 2a Abs. 6 Nr. 1 LplG eine zusammenfassende Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange im Planungsprozess beizufügen. Dies umfasst gemäß § 2a Abs. 6 Nr. 1 LplG eine Darstellung darüber,

- wie Umwelterwägungen in den Plan einbezogen wurden,
- wie der Umweltbericht im Plan berücksichtigt wurde,
- wie die Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens im Plan berücksichtigt wurden und
- welche Gründe nach Abwägung mit den geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten für die Festlegungen des Plans entscheidungserheblich waren.

### b) Einbeziehung von Umwelterwägungen in den Plan

Die Einbeziehung von Umwelterwägungen in den Regionalplan Südlicher Oberrhein wurde in mehrfacher Hinsicht frühzeitig und vorsorgeorientiert vollzogen. Der Regionalplan orientiert sich an der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung im Sinne des § 1 Abs. 2 ROG. Bei der Festlegung der regionalplanerischen Ziele und Grundsätze sind Umweltbelange und die Ergebnisse aus den Umweltprüfungen kontinuierlich planerisch sowie in der Abwägung berücksichtigt worden. Das Vorgehen ist in den Umweltberichten dokumentiert. Die Raumanalyse des in der Fortschreibung befindlichen Landschaftsrahmenplans, die in enger Zusammenarbeit mit den fachlich zuständigen Behörden erstellt wurde, diente dabei als eine wichtige Grundlage sowohl für die Festlegungen im Regionalplan als auch für die Umweltprüfungen. Daneben wurden bei der Planerstellung insbesondere auch Natura-2000-Gebiete und der besondere Artenschutz entsprechend dem Detaillierungsgrad der Planungsebene berücksichtigt (vgl. § 2a Abs. 2 Satz 2 LplG). Den steigenden Belastungen und Risiken durch den Klimawandel, auch für den Menschen, soll durch geeignete Vorsorgemaßnahmen in räumlicher Hinsicht Rechnung getragen werden.

Der Regionalplan enthält neben den gebietskonkreten Festlegungen (s. u.) eine Vielzahl von Zielen und Grundsätzen, die explizit auf den Freiraum-, Umwelt- und Naturschutz ausgerichtet sind. Hierzu zählen insbesondere

- in Kapitel 1 „Grundsätze der anzustrebenden räumlichen Entwicklung und Ordnung der Region“ die Festlegungen in den Plansätzen 1.1.1 „Leitbild der Regionalentwicklung“, 1.2.5 „Die Region als lebenswerter Landschafts-, Natur- und Kulturraum“ und 1.2.6 „Die Region der Energieeffizienz und erneuerbarer Energien“,

- in Kapitel 2 „Regionale Siedlungsstruktur“ die Festlegungen in Kapitel 2.4 „Siedlungsentwicklung“ mit Zielbestimmungen beispielsweise zur Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme,
- in Kapitel 3 „Regionale Freiraumstruktur“ die Festlegungen in Kapitel 3.0 „Allgemeine Grundsätze“ mit Zielbestimmungen beispielsweise zur Sicherung von Freiraumfunktionen und einzelnen Teilbereichen der Umwelt sowie
- in Kapitel 4 „Regionale Infrastruktur“ die Festlegungen in Kapitel 4.1 „Verkehr“ und Kapitel 4.2 „Energie“ mit Zielbestimmungen beispielsweise zur nachhaltigen Mobilität und zur Förderung erneuerbaren Energien.

Bei den gebietskonkreten Festlegungen des Regionalplans sind zwei Arten zu unterscheiden:

- Festlegungen zum Freiraumschutz, die per se darauf ausgerichtet sind, die umwelt- und naturbezogenen Qualitäten und Funktionen der Region zu sichern und gegebenenfalls zu verbessern, und
- Festlegungen für freiraum- und umweltbeanspruchende Nutzungen, die Eingriffe in Natur und Landschaft nach sich ziehen und damit zu Beeinträchtigungen der Umwelt führen können.

Bei beiden Arten gebietskonkreter Festlegungen wurden Umweltdaten einbezogen und die Umweltbelange abwägend berücksichtigt.

Gebietskonkrete Festlegungen zum Freiraumschutz umfassen Regionale Grünzüge, Grünzäsuren, Vorranggebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege, Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen und Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz. In den Vorranggebieten sind raumbedeutsame Maßnahmen und Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit der jeweils verfolgten freiraumbezogenen Zielbestimmung nicht vereinbar sind.

- Regionale Grünzüge sind Vorranggebiete zur Sicherung und Entwicklung eines großräumigen, gemeindeübergreifenden Freiraumverbunds. Sie werden in jenen Teilen der Region festgelegt, die durch besonders starke Dynamik freiraumbeanspruchender Raumnutzungen geprägt sind (Oberrheinniederung, Vorbergzone und direkt angrenzende Bereiche).
- Grünzäsuren (Vorranggebiete) umfassen kleinere, aus regionaler Sicht bedeutsame Freiräume zwischen Siedlungskörpern. Sie stellen eine siedlungsstrukturell und freiraumplanerisch erwünschte Siedlungstrennung sicher und weisen vielfach eine besondere Bedeutung für siedlungsbezogene Freiraumfunktionen auf. Grünzäsuren werden soweit erforderlich in allen Teilen der Region, vor allem in Bereichen mit starkem Siedlungsflächenwachstum entlang der Siedlungsachsen in Rheinebene, Vorbergzone und den Schwarzwaldtälern festgelegt.
- Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege dienen der Sicherung und Entwicklung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Mit den gebietsscharfen Festlegungen werden unter anderem die Kernflächen und Trittsteine des Biotopverbunds von Wald- und Offenlandlebensräumen regionalplanerisch gesichert.
- Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen werden wegen ihrer hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen potenziellen Eignung für die Trinkwasserversorgung in der Rheinebene abgegrenzt.
- Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz werden zur Sicherung bestehender sowie potenziell rückgewinnbarer Retentionsflächen festgelegt.



Zu den Festlegungen für freiraum- und umweltbeanspruchende Nutzungen zählen

- symbolhafte Darstellungen zur Siedlungsentwicklung mit den Funktionen Wohnen und Gewerbe,
- Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte und Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte sowie

insbesondere

- die Gebiete für Rohstoffvorkommen,
- die Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen,
- ein Vorranggebiet für Freizeit und Tourismus und
- ein Vorranggebiet für den Kombinierten Verkehr.

Die Einbeziehung der Umwelterwägungen erfolgte über den gesamten Planungsprozess hinweg und wurde durch die Umweltprüfungen sichergestellt. Die Umweltprüfungen dienten insbesondere der Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter und damit als Abwägungsgrundlage sowie als eine Grundlage für die Alternativenprüfung. Die Berücksichtigung wird im Folgenden erläutert.

#### *c) Berücksichtigung der Umweltberichte im Plan*

Die Umweltprüfungen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans und zur nachlaufenden Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, wurden gemäß § 9 Abs. 1 ROG und § 2a Abs. 1 LplG durchgeführt und ihr Ergebnis in den jeweiligen Umweltberichten dokumentiert. Inhaltliche Vorarbeiten für die Umweltprüfungen leistete der Regionalverband unter anderem durch die Erstellung der Raumanalyse des Landschaftsrahmenplans. In den Umweltberichten werden die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Regionalplans auf die Umwelt ermittelt, beschrieben und bewertet. Die nach Schutzgütern differenzierten Ergebnisse einer vertieften Prüfung relevanter gebietskonkreter Festlegungen des Regionalplans sind in spezifischen Datenblättern dokumentiert. Hierbei werden auch jeweils bestehende Vorbelastungen und kumulative Wirkungen berücksichtigt sowie Möglichkeiten der Vermeidung bzw. Minderung von Umweltwirkungen aufgrund geprüfter Planungsalternativen benannt.

Die Beteiligung zur Festlegung von Prüfumfang und Prüftiefe (Scoping) der Umweltprüfungen wurde frühzeitig durchgeführt und diente auch der Abfrage weiterer zweckdienlicher Informationen (vgl. § 2a Abs. 3 LplG). Hierzu fand am 05.07.2011 ein Scoping-Termin statt. Bei diesem Termin, und schriftlich bis zum 16.08.2011, konnte zum geplanten Prüfumfang und der geplanten Prüftiefe des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans Stellung genommen werden. Das Scoping der Umweltprüfung zur Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, erfolgte schriftlich im Herbst 2013. Neben den nach § 2a Abs. 3 LplG regelmäßig zu beteiligenden höheren Landesbehörden wurde jeweils auch den Landratsämtern sowie den anerkannten Naturschutzvereinigungen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Gemäß dem Leitfaden der Oberrheinkonferenz zur grenzüberschreitenden Beteiligung für umweltrelevante Pläne und den entsprechenden gesetzlichen Vorgaben (vgl. § 14j UVPG, § 10 Abs. 2 ROG, § 12 Abs. 6 LplG) wurden auch die zuständigen französischen Behörden am Scoping zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans beteiligt. Die Ergebnisse der Beteiligungen und der Umgang des Regionalverbands Südlicher Oberrhein mit den vorgebrachten Stellungnahmen wurden jeweils in Protokollen dokumentiert und im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt.

Alle symbolhaften Festlegungen zu gemeindlichen Entwicklungsmöglichkeiten und alle gebietsscharfen Festlegungen wurden vollständig auf ihre Umweltwirkungen hin geprüft. Hierzu zählen symbolhafte Festlegungen zur Siedlungsentwicklung mit den Funktionen

Wohnen und Gewerbe, Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte und Vorbehaltsgebiete für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte sowie die vertieft zu prüfenden Gebiete für Rohstoffvorkommen, **Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen**, das Vorranggebiet für Freizeit und Tourismus und das Vorranggebiet für den Kombinierten Verkehr. Auch die Festlegungen zum Freiraumschutz (s. o.) wurden geprüft, wobei jedoch keine erheblich negativen Umweltwirkungen prognostiziert wurden. Daher wird auf eine Darstellung im Folgenden verzichtet.

- Durch die symbolhaften Festlegungen zur Siedlungsentwicklung mit den Funktionen Wohnen und Gewerbe ergeben sich in Folge einer Inanspruchnahme von bislang nicht baulich genutztem Boden in der Regel erheblich negative Umweltauswirkungen auf den Schutzbelang Bodenerhalt und auf alle übrigen Schutzbelange, sofern sie in den betreffenden Bereichen eine regionalbedeutsame Wertigkeit aufweisen. Die räumlich konkrete Ausformung der symbolhaften Festlegungen bleibt dabei in der Verantwortung der Träger der Bauleitplanung, wobei auch dabei Umweltprüfungen durchzuführen sein werden. Durch die Festlegung von Zielen und Grundsätzen im Regionalplan, welche die Bauleitplanung flankieren, werden jedoch auch gezielt negative Umweltauswirkungen durch Siedlungsentwicklung vermieden oder vermindert (vgl. Tabelle in Kap. 7.1 des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans). Positive Umweltwirkungen ergeben sich durch eine Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte (mit der Folge von Verkehrsvermeidung), die Anpassung der Siedlungsentwicklung an die Anforderungen des Klimawandels sowie den Einsatz erneuerbarer Energien.
- Mit der Festlegung von Vorranggebieten für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte und Vorbehaltsgebieten für nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte sind erheblich negative Umweltwirkungen verbunden, sofern sie bislang baulich nicht genutzten Boden in Anspruch nehmen und/oder Schutzgüter der Umweltprüfung mit regionaler Bedeutsamkeit betroffen sind. Eine Neuinanspruchnahme bislang nicht baulich genutzten Bodens ist dabei im Regelfall jedoch nicht zu erwarten, da die Gebiete überwiegend in integrierter Lage und bereits baulich genutzten Bereichen festgelegt wurden. Durch die Festlegung von Zielen und Grundsätzen im Regionalplan, welche die Bauleitplanung flankieren, werden jedoch auch gezielt negative Umweltauswirkungen durch Einzelhandelsgroßprojekte vermieden oder vermindert (vgl. Tabelle in Kap. 7.2 des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans). Positive Umweltwirkungen ergeben sich durch eine Orientierung der Festlegungen an Kriterien, die zu einer Verkehrsvermeidung und Minderung von Immissionen beitragen.
- Die Gebiete für Rohstoffvorkommen wurden im Rahmen der Umweltprüfung zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans vertieft betrachtet. Mit der Festlegung sind in der Regel erheblich negative Umweltwirkungen verbunden. Entsprechend des gewählten methodischen Vorgehens wurden zur Beurteilung der Eignung der möglichen Gebiete für Rohstoffvorkommen auch die in der Umweltprüfung erkannten Konflikte entsprechend ihres jeweiligen Gewichts berücksichtigt. Im Ergebnis wurde auf mehrere geprüfte Gebiete aufgrund der verhältnismäßig hohen Umweltauswirkungen bereits bei der Erstellung des Planentwurfs zur 1. Offenlage verzichtet. Nach dem 1. Offenlage- und Beteiligungsverfahren entfielen weitere Gebiete, die zumeist mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden gewesen wären. Bei zahlreichen Gebieten ergaben sich aufgrund der Umweltprüfung oder aufgrund der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens, die häufig auch Aussagen zu Umweltauswirkungen umfassten, Änderungen in der Gebietsabgrenzung. Die Berücksichtigung von Umweltbelangen inklusive der Alternativenprüfung ist in kurzer Form in Kapitel 6.2 und in Anhang II des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans dokumentiert. Eine Reduzierung negativer Umweltwirkungen ergibt sich unter anderem durch eine Konzentration des

Abbaus auf bestehende Konzessionen und die Abbaugelände sowie durch ein Hinwirken auf eine weitergehende Tiefenausbeute.

- Die Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen wurden im Rahmen der Umweltprüfung zur Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, vertieft betrachtet. Mit der Festlegung sind in der Regel erheblich negative Umweltwirkungen auf das Landschaftsbild und damit auf den Erholungswert der Landschaft sowie auf den Arten- und Biotopschutz verbunden. Da die regionalplanerisch festgelegten Vorranggebiete keinen außergebietlichen Ausschluss einer Windenergienutzung bewirken und auch ohne eine Festlegung von Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen solche gemäß § 35 BauGB bzw. in den Konzentrationszonen der rechtswirksamen Flächennutzungspläne errichtet werden können, ist die Möglichkeit der Vermeidung negativer Umweltwirkungen diesbezüglich durch den Regionalplan begrenzt. Die Berücksichtigung der Umweltwirkungen orientierte sich vorrangig an den im Windenergieerlass Baden-Württemberg genannten Kriterien. Wesentliche potenzielle Umweltwirkungen des Plans wurden bereits durch die Berücksichtigung von Tabukriterien (vgl. Methodendokumentation zum Kapitel 4.2.1 Windenergie) vermieden. Weitere Umweltwirkungen wurden in der Regel auf Grundlage der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts in den Planungsprozess eingespeist und abwägend berücksichtigt. In Folge der Untersuchungen von großräumigen visuellen Überlastungserscheinungen zum Schutz des Landschaftsbilds wurde auf zahlreiche Gebiete oder Gebietsteile verzichtet (vgl. Methodendokumentation zum Kapitel 4.2.1 Windenergie).
- Mit dem Vorranggebiet für Freizeit und Tourismus übernimmt der Regionalplan eine Gebietsfestlegung aus der 7. Änderung des Regionalplans 1995 von 2003. Mit der Festlegung sind erheblich negative Umweltwirkungen verbunden. Eine Umweltprüfung wird (neben der in Kap. 6.3 dokumentierten Umweltprüfung zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans) auch im Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Ettenheim durchzuführen sein. Zu den in den nachgeordneten Bauleitplanverfahren zu konkretisierenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zählt der Erhalt eines von Besiedlung freizuhaltenen Verbindungskorridors zwischen den nördlich und südlich an das Vorranggebiet angrenzenden Waldgebieten. Der dauerhafte Erhalt eines solchen Freiraumkorridors in einer Breite von mindestens 500 m ist in einem im Zusammenhang mit der Regionalplanänderung 2003 geschlossenen raumordnerischen Vertrag zwischen dem Regionalverband Südlicher Oberrhein, der Gemeinde Rust und der Gemeinde Ringsheim festgelegt.
- Das Vorranggebiet für den Kombinierten Verkehr wurde ebenfalls vertieft geprüft (vgl. Kap. 6.4 des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans). Standortalternativen kommen nicht in Betracht, da nur das festgelegte Gebiet die Standortvoraussetzungen für einen intermodalen Güterumschlag (Schiene, Straße, Luft) erfüllt. Mit der Festlegung sind erheblich negative Umweltwirkungen verbunden. Im Sinne einer Minderungsmaßnahme stellt das Freihalten der naturschutzfachlich besonders wertvollen Bereiche im Randbereich des bestehenden Gewerbeparks eine mögliche Optimierung aus Umweltsicht dar. Das Vorranggebiet schließt gewerbliche Nutzungen aus, die nicht unmittelbar auf den kombinierten Verkehr bezogen sind. Es verhindert somit eine unmittelbare Inanspruchnahme durch sonstige gewerbliche Nutzungen.

Nach den Vorgaben des § 3 Abs. 2 Satz 4 LplG sind Natura-2000-Gebiete bei regionalplanerischen Festlegungen zu berücksichtigen. Sofern das Schutzgebietenetz erheblich beeinträchtigt werden kann, ist entsprechend § 34 i. V. m. § 36 BNatSchG und § 38 NatSchG eine Prüfung der Zulässigkeit der Planung nach der FFH-Richtlinie durchzuführen. Die Umweltberichte wurden mit einer der regionalen Planungsebene entsprechenden Prü-

fung in Bezug auf das Natura-2000-Regime verbunden (vgl. Kap. 5 des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung und Kap. 3 des Umweltberichts zur Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie).

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein legte den Naturschutzbehörden insbesondere die potentiellen Konfliktfälle der Gebiete für Rohstoffvorkommen mit dem Schutzregime des Natura-2000-Netzes vor und bat um eine Vorabstellungnahme sowie eine Kategorisierung der Konfliktwahrscheinlichkeit anhand folgender Einteilung:

- Kategorie A: Keine Anzeichen einer Unvereinbarkeit mit dem Natura-2000-Schutzregime erkennbar,
- Kategorie B: Überschlägige Prüfung nicht möglich, vertiefende Betrachtung auf Vorhabenebene erforderlich,
- Kategorie C: Unvereinbarkeit mit dem Natura-2000-Schutzregime wahrscheinlich.

War auf Grundlage dieser Einschätzung davon auszugehen, dass eine Rohstoffnutzung absehbar zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Natura-2000-Gebiets führen würde (Kategorie C), wurden diese Bereiche von vorneherein als ungeeignet für eine regionalplanerische Gebietsfestlegung ausgeschieden. Sofern aus Sicht der Fachbehörden keine Anzeichen einer Unverträglichkeit erkennbar waren (Kategorie A) oder eine genauere Beurteilung der Konfliktsituation erst auf der Vorhabenebene möglich ist (Kategorie B), wurden die Gebiete für Rohstoffvorkommen in der Gesamtkulisse der weiter zu prüfenden Gebiete belassen.

Die Datenblätter der vertieften Prüfung des Umweltbericht zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans enthalten den entsprechenden Verweis, ob es sich um einen Prüfvorbehalt (Kategorie B) handelt, der erst in einer vertieften Betrachtung auf Genehmigungsebene entschieden werden kann, oder um einen Hinweis (Kategorie A) auf die räumliche Betroffenheit eines Natura-2000-Gebiets, ohne dass dabei Anzeichen für eine Unvereinbarkeit des Rohstoffabbaus mit dem europarechtlichen Schutzstatus erkennbar sind. Dieses Vorgehen wurde auch in Bezug auf alle weiteren Schutzkategorien des zwingenden Fachrechts (vgl. Kap. 6.2.1 des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans) angewendet. Daher stehen die Festlegungen grundsätzlich und soweit dies auf Ebene der Regionalplanung bereits erkennbar war, nicht im Widerspruch zu weiteren fachrechtlich ausgewiesenen Schutzgebieten.

Von der Festlegung als Vorranggebiet für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen wurden Natura-2000-Gebiete in der Regel ausgenommen, da eine abschließende Beurteilung der Vereinbarkeit mit dem Natura-2000-Schutzregime in der Regel erst auf Ebene der Flächennutzungsplanung bzw. nachgelagerter Genehmigungsverfahren erbracht werden kann. Bei den Europäischen Vogelschutzgebieten mit Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten wurde in Anlehnung an den Windenergieerlass Baden-Württemberg zusätzlich in einem Umgebungsabstand von 700 m auf Festlegungen von Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen grundsätzlich verzichtet.

Bei Vorliegen kommunaler Gutachten, die eine Vereinbarkeit von Windkraftanlagen mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck der jeweiligen Natura-2000-Gebiete nachweisen, wurde im Einzelfall von diesem grundsätzlichen Vorgehen abgewichen und innerhalb von Natura-2000-Gebieten oder ihrer Umgebungsabstände Vorranggebiete festgelegt.

Bei Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen, die angrenzend an, in der Nähe von oder zwischen Natura-2000-Gebieten liegen und nicht bereits aufgrund anderer Tabu- und Abwägungskriterien als Vorranggebiete ausgeschlossen wurden, ist eine auf die Regionalplanebene angepasste Prüfung auf mögliche Beeinträch-

tigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele durchgeführt worden. Die Ergebnisse sind in den Gebietssteckbriefen (s. Anhang zum Umweltbericht) dokumentiert. Sie wurden schriftlich mit den Naturschutzverwaltungen abgestimmt und zusätzlich von der Höheren Naturschutzbehörde bestätigt. Das Vorgehen der Prüfung wird in Kapitel 3 des Umweltberichts zur Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, erläutert. Generell liegen keine Hinweise vor, dass es durch diese Vorranggebietsfestlegungen – auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen – zu erheblichen Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete kommen kann.

Im Fall des Vorranggebiets für Freizeit und Tourismus kann bei Durchführung entsprechender Maßnahmen davon ausgegangen werden, dass die Erhaltungs- und Entwicklungsziele nicht beeinträchtigt werden (vgl. Kap. 6.3 des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans).

Bei dem Vorranggebiet für den Kombinierten Verkehr ergeben sich durch die räumliche Lage keine Anhaltspunkte für die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura-2000-Schutzgebietsnetzes (vgl. Kap. 6.4 des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans).

Der Regionalplan unterstützt das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 darüber hinaus durch die planerische Sicherung des Biotopverbunds durch Regionale Grünzüge, Grünzäsuren und Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege. Hiermit wird die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes vor allem im Bereich der starken Nutzungskonkurrenzen ausgesetzten Rheinebene erheblich gestärkt.

Die Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden ebenfalls im Rahmen der Umweltprüfungen beachtet. Sie sind mittelbar in der Regionalplanung zu berücksichtigen, da artenschutzrechtlich nicht vollziehbare Regionalplanelemente eine rechtlich unzulässige Scheinplanung darstellen würden. Die auf der Ebene der Regionalplanung erforderliche überschlägige Ermittlung möglicher Konflikte mit den Regelungen des besonderen Artenschutzes erfolgte auf Grundlage vorhandener Daten und des Kenntnisstands der Naturschutzverwaltung. Die Einschätzungen der Naturschutzbehörden in Bezug auf den Artenschutz (i. S. § 44 BNatSchG) lauteten aufgrund der der Planungsebene entsprechenden, nicht abschließenden Kenntnis über Artenvorkommen und der Komplexität entsprechend in den meisten Fällen „Kategorie B“. Im Rahmen des Planungsprozesses der Gebiete für Rohstoffvorkommen bzw. der Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen mussten gleichwohl in einigen Fällen wegen absehbarer genereller Unvereinbarkeit des Rohstoffabbaus bzw. der Windenergienutzung mit den Vorschriften des besonderen Artenschutzes Gebiete ausgeschlossen oder verändert werden.

Im Vorranggebiet für Freizeit und Tourismus ist nicht mit Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG zu rechnen, sofern die im Gutachten zu Artenschutz- und Natura-2000-Aspekten im Zusammenhang mit der 5. Flächennutzungsplanänderung der Verwaltungsgemeinschaft Ettenheim aufgeführten Maßnahmen umgesetzt werden. Dazu zählt der o. g. Verbindungskorridor zwischen den beiden Waldgebieten.

#### *d) Berücksichtigung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren im Plan*

Im Rahmen der Beteiligungsverfahren sind zahlreiche Stellungnahmen (mit zusammen rund 5.500 Einzeläußerungen zur Gesamtfortschreibung und rund 1.100 zur Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie) eingegangen, die durch die Verwaltung des Regionalverbands Südlicher Oberrhein jeweils einzeln erfasst und geprüft wurden sowie über die von den Verbandsgremien abwägend entschieden wurde. Im Zusammenhang mit der Prüfung der Anregungen wurden teilweise Gespräche mit den Einwendern geführt und Rückkopplungen mit Fachbehörden vorgenommen, wo dies zur Klärung von Sachverhal-

ten erforderlich war. Die Ergebnisse des Verfahrens können aufgrund der Vielzahl von Anregungen an dieser Stelle lediglich stark gekürzt und auf die wesentlichen umwelterheblichen Belange konzentriert dargestellt werden.

In Kapitel 1 „Grundsätze der anzustrebenden räumlichen Entwicklung und Ordnung der Region“ wurde auf Anregung des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft bzw. des Regierungspräsidiums Freiburg ein Grundsatz zum Erhalt der regionalen Kulturlandschaft um die Differenzierung „landschaftsprägende Kultur-, Bau- und Bodendenkmale“ ergänzt (vgl. PS 1.2.5). Forderungen die allgemeinen Leitlinien in Kapitel 1 unter anderem in Bezug auf Umweltbelange zu konkretisieren, wurden mit einem Verweis auf die nachfolgenden konkretisierenden Plankapitel des Regionalplans nicht berücksichtigt.

Zu Kapitel 2 „Regionale Siedlungsentwicklung“ sind zahlreiche Anregungen auf Aufstufungen im System der Zentralen Orte sowie zu Auf- und Abstufungen als Gemeinde mit verstärkter Siedlungstätigkeit eingegangen. Aufstufungen werden zumeist von den betreffenden Gemeinden gefordert, Abstufungen durch das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, das Regierungspräsidium Freiburg sowie Nachbargemeinden. Im Ergebnis wurden zwei Aufstufungen zu Unterzentren vorgenommen, auf zwei weitere angeregte Aufstufungen zu Unterzentren dagegen verzichtet. Es wurden ferner fünf neue Gemeinden mit verstärkter Siedlungstätigkeit für die Funktion Wohnen festgelegt. Eine Gemeinde wurde neu in die Gemeinden mit verstärkter Siedlungstätigkeit für die Funktion Gewerbe aufgenommen, eine Gemeinde wurde in ihrer Kategorie höhergestuft. Die Übertragung von Wohnflächenbedarfen aus dem Oberzentrum Freiburg auf andere Gemeinden wurde neu gefasst und auf weitere Gemeinden ausgedehnt. Keine grundlegenden Änderungen erfuhren die Festlegungen zum Einzelhandel sowie zu den regionalen Entwicklungsachsen, trotz Anregungen auf Erweiterung sowie auf Rücknahme.

In Kapitel 3 „Regionale Freiraumstruktur“ sind bei den Allgemeinen Grundsätzen keine wesentlichen Änderungen vorgenommen worden. Lediglich im Plansatz 3.0.9 wurde neben dem Erhalt der Kulturlandschaft die regionale Wertschöpfung in ländlichen Räumen als wesentliche Funktion der Land- und Forstwirtschaft hervorgehoben. Zudem wurde hier die Förderung der Nutzung von nachhaltig erzeugtem heimischem Holz und der darauf aufbauenden regionalen Wertschöpfungsketten ergänzt. Anregungen nach Einführung zusätzlicher Gebietskategorien für bestimmte Freiraumfunktionen und -nutzungen, wie Vorranggebieten für die Landwirtschaft oder für den Bodenerhalt, wurde nicht gefolgt, da diese Belange durch die multifunktional begründeten Regionalen Grünzüge bereits im Regionalplan umfassend berücksichtigt sind.

Die Abgrenzungen der Regionalen Grünzüge, Grünzäsuren und Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege haben im Verlauf des Planungsverfahrens in unterschiedlichem Umfang örtliche Änderungen erfahren. Rücknahmen dieser freiraumschützenden Festlegungen ergaben sich vor allem vor dem Hintergrund begründeter kommunaler Entwicklungsvorstellungen zur Siedlungsentwicklung. Andererseits erfuhren die Gebietskulissen aufgrund von Anregungen durch Fachbehörden oder Naturschutzverbände an anderer Stelle erhebliche Vergrößerungen. Während sich im Verlauf des Planungsverfahrens die Anzahl und Flächendimension der Grünzäsuren nicht verändert hat, hat die Regionale Grünzugskulisse eine Vergrößerung um über 3.000 ha erfahren.

In den Planentwurf zum 2. Offenlage- und Beteiligungsverfahren neu aufgenommen wurden 244 Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege im Regionsteil Schwarzwald, die eine Gesamtgröße von über 6.700 ha umfassen. Diese Gebietskulisse wurde im Rahmen der Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, um weitere 18 Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege im Regionsteil Schwarzwald mit insgesamt rund 700 ha ergänzt. Deren Festlegung war im Rahmen der Gesamtfortschreibung des Regionalplans im Hinblick auf die Abstimmung mit dem Ausbau der Windenergienutzung zunächst zurückgestellt worden.

Die textlichen Festlegungen zu den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen sind auch vor dem Hintergrund vorgebrachter Anregungen gegenüber dem 1. Offenlage-Entwurf grundlegend überarbeitet worden. Räumlich ist ein weiteres Vorranggebiet bei Rust hinzugekommen. Bisherige Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind auf Anregung der Fachbehörden zum Teil nachrichtlich als Überschwemmungsgebiete dargestellt worden, weil sie teilweise bereits fachrechtlich gesichert sind.

Die räumlichen Festlegungen zu den Gebieten für Rohstoffvorkommen sind auf Grundlage umfassender Informationen, basierend auch auf Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit, verändert und im Planentwurf zum 2. Offenlage- und Beteiligungsverfahren bedarfsgerecht auf das prognostizierte, für zweimal 20 Jahre erforderliche Gesamtvolumen deutlich reduziert worden.

In Kapitel 4 „Regionale Infrastruktur“ ist auf Anregung jeweils ein neuer Vorschlag für vorrangig umzusetzende Projekte im Schienen- und im Straßenverkehr aufgenommen worden. Auf zwei Projekte im Straßenverkehr wurde verzichtet. Diese Vorschläge stellen jedoch keine originären regionalplanerischen Festlegungen dar. Neu hinzugekommen ist die gebietsscharfe Darstellung eines Vorranggebiets für den Kombinierten Verkehr in Lahr.

Die Kulisse der Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen konnte auf Grundlage der Anregungen konsolidiert werden. Anhand neuer Erkenntnisse in Bezug auf die Tabukriterien wurden sowohl Gebiete ausgeschlossen und verändert als auch neue Gebiete aufgenommen (vgl. Methodendokumentation zum Kapitel 4.2.1 Windenergie). Die Gebietskulisse reduzierte sich im Zuge der beiden Offenlage- und Beteiligungsverfahren aufgrund von Umwelterwägungen von rund 1.600 auf 900 ha.

Die Einwendungen zum Umweltbericht zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans beziehen sich größtenteils auf Aussagen im Zusammenhang mit Gebieten für Rohstoffvorkommen. Manche Akteure der Rohstoffindustrie zweifeln dabei die im Umweltbericht festgestellten erheblichen Umweltauswirkungen durch den Rohstoffabbau an. Den Anregungen wird jedoch aufgrund fehlender Plausibilität überwiegend nicht gefolgt. Die Anregungen von Umweltverbänden und Privaten in Bezug auf umweltrelevante Aussagen hatten überwiegend lediglich hinweisenden Charakter. Weitere Einwendungen zum Umweltbericht wurden durch das Regierungspräsidium Freiburg vorgetragen und überwiegend berücksichtigt. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Klarstellungen in Bezug auf Formulierungen ohne Auswirkungen auf Prüfmethodik oder Prüfergebnisse.

Die Einwendungen zum Umweltbericht zur Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, nehmen überwiegend Bezug auf Aussagen in den gebietsbezogenen Steckbriefen und betreffen größtenteils Formulierungen. Den Anregungen wurde gefolgt, wenn sich dadurch Sachverhalte klarer darstellen ließen. Verbände und Private gaben darüber hinaus Hinweise auf Umweltwirkungen, die jedoch in vielen Fällen aufgrund des Detaillierungsgrads der Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten. Den begründeten Anregungen zum Umweltbericht durch Fachbehörden wurde gefolgt. Vermutete Konfliktstellungen konnten in nachlaufenden Fachgesprächen weitestgehend einvernehmlich aufgelöst werden. Insgesamt hatten die Einwendungen wenig Auswirkung auf Prüfmethodik oder Prüfergebnisse, sie führten jedoch zu einer ausführlicheren Darstellung der Sachverhalte, insbesondere in den gebietsbezogenen Steckbriefen.

Die Ergebnisse der Beteiligungsverfahren haben in vielen Fällen zu einer Verminderung negativer Umweltwirkungen des Plans geführt. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass sich die Umweltberichte auf die verbleibenden Umweltauswirkungen beziehen. Die der Planung zugrundeliegenden allgemeinen Umwelterwägungen, die begleitend zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans und zur Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, durchgeführten Umweltprüfungen (insbesondere der Alternativen)

und die umwelterheblichen Änderungen in Folge des Beteiligungsverfahrens können die Umweltberichte lediglich stark gekürzt dokumentieren. Im Rahmen der Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, wurde aus diesem Grund zusätzlich eine Methodendokumentation erarbeitet, die unter anderem die Arbeitsschritte zur Ermittlung der Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen dokumentiert.

*e) Begründung für die Festlegungen des Plans nach Abwägung mit den geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten*

Der Regionalplan bildet den Rahmen für eine nachhaltige Raumentwicklung in der Region. Umweltbelange haben während des gesamten Planungsprozesses frühzeitig und umfassend Berücksichtigung gefunden. Durch den fortgeschriebenen Regionalplan ergeben sich gegenüber der zuvor geltenden Fassung im Hinblick auf die Umweltschutzgüter erhebliche inhaltliche Verbesserungen. Wesentliche Aspekte sind hierbei der Beitrag des Plans zu einer flächensparenden, verkehrsvermeidenden Siedlungsstruktur, zur Sicherung von Bereichen mit besonderen Freiraumfunktionen einschließlich des großräumigen Biotopverbunds, zur Vorsorge für die langfristige Trinkwasserversorgung sowie zu einer Anpassung an die Gefahren des Klimawandels.

Für die gewählte Regionalplankonzeption sprechen nach Abwägung mit anderweitigen Planungsmöglichkeiten insbesondere folgende umweltrelevante allgemeine Gründe:

- Eine aufeinander abgestimmte regionale Entwicklungskonzeption, unter Beachtung der Daseinsgrundfunktionen und einer Vielzahl weiterer auch umweltbezogener Aspekte, wie Verkehrsvermeidung oder eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme, wird mit dem fortgeschriebenen Regionalplan vorausschauend und vorsorgend verfolgt.
- Die Festlegungen des Regionalplans wirken überwiegend auf eine Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen hin und dienen dem Klimaschutz. Die Festlegungen zielen auf eine nachhaltige Raumnutzung im Sinne der Sicherung einer ausreichenden Umweltqualität bei der Umsetzung des Regionalplans. Die Umweltberichte dokumentieren die prozessbegleitend durchgeführten Umweltprüfungen inklusive geprüfter Alternativen und geben darüber hinaus zusätzlich Hinweise für die nachgelagerte Genehmigungsebene auf mögliche Vermeidungs- und Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen.
- Die Alternativenprüfung bei allen Festlegungen ist auf Grundlage umfangreicher, aktueller Umweltdaten erfolgt. Die Ergebnisse der Raumanalyse des in der Fortschreibung befindlichen Landschaftsrahmenplans dienen als wesentliche Grundlage für die letztendlich gewählten Festlegungen im Regionalplan sowie für die Umweltprüfung.
- Im Planungsprozess wurden ungünstige Planungsalternativen systematisch ausgeschlossen. Denkbare Planungsalternativen zu den im Regionalplan vorgesehenen Festlegungen wären im Verhältnis zu ihrem Nutzen regelmäßig mit erheblich stärkeren Umweltbeeinträchtigungen verbunden. Dies betrifft vor allem die im Rahmen der Umweltprüfung vertieft betrachteten gebietskonkreten Festlegungen und hier insbesondere die Gebiete für Rohstoffvorkommen und die Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen. Für die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen wurde ein Monitoring festgelegt.

Bei der Festlegung der Gebiete für Rohstoffvorkommen wurde ein mehrstufiges Prüf- und Auswahlverfahren angewandt (vgl. Kap. 6.2 des Umweltberichts zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans). Die Zielsetzung und der räumlicher Geltungsbereich des Regionalplans erlauben dabei eine umfassende Alternativenprüfung, die in der vorliegenden Regionalplanfortschreibung sowohl jeweils am einzelnen Standort erfolgte als auch zwischen den verschiedenen Gebieten. Die bedarfsgerechte Reduktion der Gebietskulisse



des 1. Offenlage-Entwurfs von 130 % auf rund 100 % im 2. Offenlage-Entwurf ermöglichte eine im Ergebnis sichtbare Alternativenprüfung unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens. Trotz der frühzeitigen Berücksichtigung der Umweltbelange kommt es durch die Gebietsfestlegungen für Rohstoffvorkommen teilweise zu sehr erheblichen, nicht vermeidbaren Auswirkungen auf bestimmte Schutzgüter. In diesen Fällen überwiegen die Belange der Sicherung der regionalen Rohstoffversorgung und des langfristigen Standorterhalts – unter Berücksichtigung der regionalen Gesamtschau, möglicher Alternativen sowie anderweitiger Einwendungen – die ihnen entgegenstehenden Belange.

Mit der Festlegung der Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen sind in der Regel ebenfalls erheblich negative Umweltwirkungen verbunden. Da die regionalplanerisch festgelegten Vorranggebiete keinen außergebietlichen Ausschluss einer Windenergienutzung bewirken und auch ohne eine Festlegung von Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen solche gemäß § 35 BauGB bzw. in den Konzentrationszonen der rechtswirksamen Flächennutzungspläne errichtet werden können, ist die Möglichkeit der Vermeidung negativer Umweltwirkungen diesbezüglich durch den Regionalplan begrenzt. Mit der Verankerung des Bündelungsprinzips als Grundsatz der Raumordnung wirkt der Regionalplan über die eigenen Gebietsfestlegungen hinaus auf einen raumverträglichen Ausbau der Windenergienutzung hin. Anhand der in der Plankonzeption angewandten Kriterien erfolgte die Ermittlung wirtschaftlich geeigneter und – auch im Hinblick auf die Umweltauswirkungen – möglichst konfliktarmer Vorranggebiete, an denen das öffentliche Interesse am Klimaschutz und der Nutzung regenerativer Energiequellen überwiegt. Mittels eines flächendeckenden Suchlaufverfahrens wurde eine umfassende Prüfung räumlicher Alternativen in der gesamten Region – gerade auch unter Berücksichtigung von Umweltauswirkungen – durchgeführt.

## Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung des Plans gemäß § 11 Abs. 3 ROG und § 2a Abs. 6 Nr. 2 LplG

Inhaltliche Ergänzungen gegenüber der Fassung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans, die sich aus der vorliegenden Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, ergeben, sind hervorgehoben.

Der Begründung des Regionalplans ist gemäß § 11 Abs. 3 ROG und § 2a Abs. 6 Nr. 2 LplG eine Zusammenstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Regionalplans auf die Umwelt nach § 9 Abs. 4 Satz 1 ROG bzw. § 28 Abs. 4 LplG durchzuführenden Maßnahmen beizufügen. Die Festlegung der Maßnahmen, die zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen des Regionalplans durchzuführen sind, sind vom Träger der Regionalplanung mit der höheren Raumordnungsbehörde, hier dem Regierungspräsidium Freiburg, Referat 21, abzustimmen. Eine solche Abstimmung erfolgte für die Gesamtfortschreibung des Regionalplans im Mai 2013, für die Teilfortschreibung, Kapitel 4.2.1 Windenergie, im September 2014 sowie im Juli 2017.

Die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Regionalpläne auf die Umwelt, die aufgrund der Durchführung des Plans eintreten, dient insbesondere der frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener Auswirkungen der Durchführung des Plans als Voraussetzung für eine wirksame Abhilfe. Zuständig für die Durchführung der Überwachungsmaßnahmen ist die höhere Raumordnungsbehörde im Rahmen der Raumbesichtigung (§ 9 Abs. 4 ROG bzw. § 28 Abs. 4 LplG).

Das Regierungspräsidium Freiburg nutzt dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und Informationen der jeweiligen Planungsträger und Behörden, deren Aufgabengebiet betroffen ist, und teilt seine Beobachtungen dem jeweiligen Träger der Planung und den Stellen mit, deren Aufgabenbereich davon berührt ist (§ 28 Abs. 4 LplG). Andererseits unterrichten die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen das Regierungspräsidium, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Raumordnungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 9 Abs. 4 ROG).

In Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg als höherer Raumordnungsbehörde wurde die systematische und zielgerichtete Erfassung folgender erheblicher Umweltauswirkungen des Regionalplans Südlicher Oberrhein als Überwachungsmaßnahmen festgelegt:

- Neuinanspruchnahme von Freiflächen für die Siedlungsentwicklung für die Funktion Wohnen und für die Funktion Gewerbe,
- Neuinanspruchnahme von Freiflächen für den Rohstoffabbau in den festgelegten Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und zur Sicherung von Rohstoffen,
- Neuinanspruchnahme von Freiflächen für den Rohstoffabbau außerhalb der festgelegten Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und zur Sicherung von Rohstoffen,
- Auswirkungen des Rohstoffabbaus in den festgelegten Vorranggebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und zur Sicherung von Rohstoffen, die in oder angrenzend an Natura-2000-Gebieten liegen, auf deren Erhaltungszustand,

- Neuinanspruchnahme von Standorten für Windkraftanlagen in Anzahl und der jeweiligen Nennleistung der Anlagen innerhalb und außerhalb der Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen, in Abgleich mit den Zielen des Landes zum Ausbau der Windenergie,
- Auswirkungen der Windenergienutzung auf den Naturhaushalt und die biologische Vielfalt (insbesondere auf Schutzgebiete und fachliche Gebietskulissen),
- Auswirkungen der Windenergienutzung auf die Landschaft (hier insbesondere der kumulativen Wirkungen und der Erholungseignung),
- Zielabweichungs- und Planänderungsverfahren in Anzahl und Hektar, differenziert in die Vorranggebiete Regionale Grünzüge und Grünzäsuren, Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege, Gebiete zur Sicherung von Grundwasservorkommen und Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

Die Ausgestaltung einzelner Monitoringmaßnahmen wird in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium konkretisiert.