

Zu V Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Energieversorgung und Abfallwirtschaft

Zu 1 G Eine nachhaltige, auf Dauer angelegte, aufeinander abgestimmte wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung in der Region zu gewährleisten, verlangt,

- die natürliche Umwelt und ihren Kapitalstock an natürlichen Ressourcen zu erhalten,
- die Wirtschaft in diesem Sinne weiterzuentwickeln und
- solche sozialen Standards zu schaffen und zu erhalten, dass auch die Lebensqualität künftiger Generationen gewährleistet ist

In der Region sollen dabei u.a. der Durchsatz an Material und Energie möglichst effizient gestaltet werden. Das heißt z.B., dass Materialien oder Dienstleistungen so weit wie möglich in der Region eingekauft bzw. dort auch in Anspruch genommen werden. Neben der Erhöhung der Kaufkraft oder Investitionstätigkeit innerhalb der Region werden dann nur kurze Wege benötigt. Über die auf diese Weise geschaffene räumliche Nähe von Produzenten, Weiterverarbeitern und Konsumenten können die Potenziale der Region stärker genutzt und gefördert werden. Der Ausbau der Informations- und Kommunikationstechnologie kann dabei (mindestens auf längere Frist) Häufigkeit und Länge der Fahrtwege insgesamt langsamer ansteigen lassen oder sogar verringern. Allerdings wird die Region weiterhin in hohem Maße auf überregionale Verbindungen angewiesen sein und sich nicht von der weltweiten sozioökonomischen Entwicklung abkoppeln können, allein schon um die eigenen, teilweise hochspezialisierten Produkte absetzen zu können.

Während die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Region 1982 noch unter dem bayerischen Durchschnitt lag, erreichte sie 1996 – gemessen am Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen je Erwerbstätigen – den sechsten Rang der 18 Planungsregionen. Bei der Veränderung des Bruttoinlandsprodukts 1990-1996 konnte sich die Region auf den dritten Platz verbessern.

Innerhalb der Region bestehen deutliche Unterschiede. 1980 differierte das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen je Erwerbstätigen zwischen 59.000 DM im Landkreis Altötting als höchstem und 40.000 DM im Landkreis Mühldorf a.Inn als niedrigstem Wert. Inzwischen hat sich das Niveau dieses Bruttoinlandsprodukts erheblich erhöht – der höchste Wert lag 1996 bei rd. 142.000 im Landkreis Altötting. Gleichzeitig hat sich die Schere zwischen höchstem und niedrigstem Wert innerhalb der Region weiter geöffnet: 142.000 standen 87.000 im Landkreis Mühldorf a.Inn gegenüber.

Träger der gegenwärtigen dynamischen wirtschaftlichen Entwicklung ist die Mischung von Dienstleistungen und verarbeitendem Gewerbe, z.B. in der Biotechnologie und innerhalb der Region Südostoberbayern vor allem in der Chemie sowie der Informations- und Kommunikationstechnologie. Ihre Dynamik verringert nicht nur saisonbedingte Schwankungen auf den Arbeitsmarkt, sondern verändert die Wirtschaft und die Gesellschaft insgesamt sowie ihre räumlichen Organisationsstrukturen.

Der kräftigste Wachstumspol dieser Dynamik in Deutschland liegt außerhalb der Region in München. Neben München ist es in Oberbayern Rosenheim, dessen Dienstleistungsquote durch die Informations- und Kommunikationstechnologie und die unternehmensnahen Dienstleistungen weiterhin am dauerhaftesten und stetigsten steigt. Auch wenn die Möglichkeiten, höherwertige Dienstleistungen im ländlichen Raum anzusiedeln unter denen der Verdichtungsräume liegt, so kann diesem Nachteil dennoch durch die Stärkung der bestehenden Wachstumspole in der Region begegnet

werden. Neben Rosenheim sind das vor allem der Städtebund Inn-Salzach, das Potenzial von Traunstein/Traunreut/Trostberg, das Umland von Salzburg und die Mittelzentren. Dabei stehen diese Räume in europaweiter Konkurrenz, so dass sich ein gemeinsames Vorgehen anbietet, um Synergieeffekte auszunutzen und Kosten zu senken.

Mit dem Beitritt Österreichs zur EU haben sich die Wechselbeziehungen über die Staatsgrenze deutlich verstärkt. Damit werden die traditionell engen Verflechtungen Salzburgs mit seinem Umland in hohem Maße wieder aufgenommen. Das spiegelt sich auch in der Tätigkeit und dem Motto der EuRegio Salzburg - Berchtesgadener Land - Traunstein wider: "Das Halbkreisdenken überwinden". Diese Zusammenarbeit wird – zu beiderseitigem Nutzen - bei rechtlichen und fachlichen Abstimmungen vertieft. Die grenzüberschreitende Kooperation im täglichen Leben und die selbstverständliche Nutzung von Einrichtungen des Nachbarlandes lässt die trennende Wirkung der Staatsgrenze weiter abklingen. Entsprechendes gilt für die Inn-Salzach-Euregio.

Trotz der mittelfristig stärkeren Gewichtung von Wachstumspolen, die notwendig ist, um an der dynamischen Wirtschaftsentwicklung teilzuhaben, bleibt die Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen unverändertes Leitziel. Dass es nicht zu Ungleichgewichten kommt, gewährleisten die große Zahl und die ausgewogene Verteilung von Wachstumspolen in der Region und die Tendenz, dass sich Neuerungen von den Wachstumsspitzen in den Polen nach einiger Zeit nach außen ins Umland und noch weiter ausbreiten.

Zu 2 und Zu 3 **G** Die in der Region ansässigen Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnologie bieten einen guten Ansatz für den weiteren Ausbau im Dienstleistungsbereich. Aufgrund der hohen Spezialisierung innerhalb dieser Technologie ist u.a. eine bessere Kommunikation erforderlich, um mögliche Synergieeffekte regional besser nutzen zu können. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Zusammenarbeit mit dem verarbeitenden Gewerbe. Ein Anschluss an eine dynamische Wirtschaftsentwicklung und ein Abbau von Defiziten kann durch eine Mischung aus beiden Bereichen herbeigeführt werden. Dabei siedeln sich die industrienahe Dienstleistungen regelmäßig an den räumlichen Schwerpunkten industrieller Standorte an.

Gezielt können hier die vorhandenen Stärken durch die Kooperation von einander ergänzenden Betrieben und ggf. auch Forschungseinrichtungen gefördert werden. Solche Stärkefelder (Cluster) können über ein entsprechendes Standortmarketing weiterentwickelt werden. Um solche Entwicklungen zu fördern, bieten sich auch Kompetenzzentren an.

Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit (Karte angrenzender Verflechtungsbereiche) in der Informations- und Kommunikationstechnologie vor allem in der EuRegio Salzburg - Berchtesgadener Land - Traunstein soll verbessert und z.B. auch eine Telearbeitsakademie ausgebaut werden.

Herstellung und Absatz industrieller Produkte sind zunehmend auf unternehmensnahe Dienstleistungen angewiesen, Sachgüter und Dienstleistungen bilden ein komplexes Leistungsbündel. Dadurch besteht die Chance, in der Region gestützt auf ihr vielfältiges verarbeitendes Gewerbe, den Anschluss an die dynamische Wirtschaftsentwicklung zu halten und Defizite abzubauen. Auch wenn generell das Schwergewicht der wirtschaftlichen Dynamik im Dienstleistungsbereich liegen wird, ist aufgrund der bestehenden Wirtschaftsstruktur und der künftigen auch weltweiten

Nachfrage nach hochqualifizierten Leistungen im verarbeitenden Gewerbe sein Erhalt und Ausbau unbedingt geboten und zukunftssträftig.

Um in der Region insgesamt eine hohe wirtschaftliche Dynamik zu erleichtern - ohne die natrlichen Potenzialen vor allem in Tourismusgebieten zu beeinträchtigen - bieten sich auch interkommunale Gewerbegebiete an.

Die Austauschbeziehungen von Gtern, Dienstleistungen oder Informationen sind das Rckgrat der Wirtschaft. In beschleunigten Wirtschaftsablufen, wie im Moment und in absehbarer Zeit, wird daher der Ausbau der dazu erforderlichen Infrastruktur besonders wichtig. Die Infrastruktur soll dabei vor allem auch die Standortvoraussetzungen schaffen, damit sich weitere Unternehmen ansiedeln knnen, denn die Bereitschaft zur Ansiedlung hngt auerordentlich hohem MaBe von einer gnstigen Verkehrsanbindung ab. Die Erreichbarkeiten bei Pkw, Bahn und Lkw (im kombinierten Ladeverkehr) liegen - nach einer Studie des Bundesamtes fr Raumordnung und Bauwesen gemessen anhand der notwendigen Reisezeit zu den nchst gelegenen Zentren mit ber 1/2 Mio. Einwohnern - im Snden der Region teilweise erheblich ber dem Bundesdurchschnitt, whrend der Norden beim Lkw-Verkehr unterdurchschnittlich abschneidet. Beim Ausbau der wirtschaftnahen Infrastruktur ist neben der Verkehrserschlieung besonderer Wert auf die Erweiterung der Informations- und Kommunikationsstrukturen zu legen. Der weitere wirtschaftliche Ausbau ist - wie andere bauliche MaBnahmen auch - mit der Belastbarkeit der natrlichen Potenziale abzustimmen. "Nachhaltig" meint hier dauerhaft.

Um Flchenengpasse zu berwinden, Synergieeffekte zu erzielen, einen hohen Qualittsstandard fr Gewerbe- und Industrieflchen zu erreichen und den Landschaftsverbrauch zu verringern, bietet es sich an, interkommunale Gewerbegebiete zu schaffen. Oft ist es Kommunen nur durch ihre gebndelte Finanz- und Verwaltungskraft mglich, die heute geforderten hohen Qualittsstandards zu schaffen. Durch solche Allianzen knnfn kfnftige Handlungsspielrume geschaffen werden, um auch international bestehen und die regionale Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur weiter entwickeln zu knnen.

Der Schwerpunkt der weiteren Entwicklung sollen die zentralen Orte im lndlichen Raum sein, um neben einer Konzentration eine mglichst breite Streuung zu erzielen.

Die rumllich immer weiter ausgreifenden wirtschaftlichen Beziehungen und der Beitritt Osterreichs zur EU lassen die trennende Wirkung der Staatsgrenzen schwinden. Vor allem die unmittelbare Nachbarschaft Salzburgs strahlt auf den Sdosten der Region aus. Umgekehrt kann dieser Raum von der Nhe der Stadt mit ihren wirtschaftlichen und kulturellen Einrichtungen profitieren. Ber konkrete Projekte bzw. Problemlsungen z.B. beim Verkehr und im Einzelhandel wird die Euregio weiter zusammenwachsen. Dabei ist eine ausgewogene Entwicklung nach verbindlichen Vorgaben vor allem im Einzelhandel anzustreben, um Fehlentwicklungen zu vermeiden.

Dem Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen und gerade im dnn besiedelten lndlichen Raum dient auch eine ausreichende Versorgung mit Bankdienstleistungen. Eine solche Versorgung wird trotz der Mglichkeit des Onlinebanking auch in absehbarer Zukunft erforderlich bleiben, da gerade im lndlichen Raum nicht jedermann ber entsprechende Mglichkeiten verfugt. Zumindest in zentralen Orten sind solche Dienstleistungen erforderlich, um die Grundversorgung der Bevklkerung zu gewhrleisten.

- Zu 4 G** Die Beschäftigtenstruktur weist im Norden überdurchschnittliche Anteile im produzierenden Gewerbe und im Süden ein Übergewicht des Dienstleistungssektors vorrangig im Tourismus auf. Das Oberzentrum Rosenheim und das Mittelzentrum Traunstein sind vom Dienstleistungssektor überdurchschnittlich geprägt. Die Erwerbsquote der Region liegt bei 41 %, der oberbayerische Durchschnitt bei 46 %. Damit ist ein gewisses, noch nicht genutztes Potenzial vorhanden.

Die Arbeitslosenzahl der Region liegt unter dem bayerischen Durchschnitt.

Ein Auspendlerüberschuss kennzeichnet alle Arbeitsmarktregionen der Planungsregion außer Burghausen mit Burgkirchen a.d.Alz.

Vor allem gegenüber dem Verdichtungsraum München ist der Überschuss erheblich, was allerdings keine Schwäche des Arbeitsmarktes der Region bedeuten muss, da viele um der Wohnqualität und Bodenpreise willen in der Region wohnen. Eine Umorientierung ist deshalb auch nicht zu erwarten.

Die weitere Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt hängt von der Fähigkeit des verarbeitenden Gewerbes und vor allem des Dienstleistungssektors ab, sich im Rahmen der Globalisierung mit den verändernden Bedingungen fortzuentwickeln zu können.

Dabei spielt die immer höhere und vielfältigere Qualifizierung der Arbeitskräfte vor allem bei unternehmensnahen Dienstleistungen eine wichtige Rolle. Die erhöhten Anforderungen in den neuen Dienstleistungsbereichen und den Informations- und Kommunikationstechnologien fordern eine höhere Flexibilität, Eigenverantwortung und Anpassungsfähigkeit im beruflichen Bildungssystem. Diese Einrichtungen sollen möglichst in den Mittelzentren der Region angeboten werden, um Praxis- und Wohnortnähe zu gewährleisten. Daneben können der vorgesehene Ausbau und die Errichtung von Fachhochschulen die Qualität der Aus- und Weiterbildung verbessern (vgl. Regionalplan B VIII 3.4).

Die Erwerbsquote liegt in der Region mit 40% deutlich unter der Oberbayern mit 47 %. Der Anteil der erwerbstätigen Frauen liegt im Norden ebenfalls unter dem oberbayerischen Durchschnitt. Vor allem fehlen Teilzeitarbeitsplätze.

Obwohl sich für Jugendliche die Situation in Oberbayern im Vergleich mit den anderen bayerischen Regierungsbezirke positiv darstellt, bleibt es für die Jugendlichen insbesondere bei den begehrten Ausbildungsplätzen weiterhin schwierig, eine Lehrstelle zu bekommen.

Um vor allem im Süden der Region eine dauerhafte Integration der Ausländer zu gewährleisten, bedarf es eines Arbeitsplatzangebotes mit einer entsprechenden Qualifikation.

Die saisonalen Schwankungen, wie sie im Tourismus immer wieder auftreten, sollen so weit wie möglich verringert werden, um den Arbeitsmarkt zu verstetigen.

Auch auf dem Arbeitsmarkt werden die grenzüberschreitenden Verflechtungen zunehmen und sich die Zusammenarbeit intensivieren. Dabei sollte insbesondere die Arbeitsmarktregion Reichenhall von der Nähe Salzburgs profitieren und die ansonsten derzeit stagnierende Beschäftigtenzahl erhöhen können.

Zu 5 Handel

Zu 5.1 G Der Handel nimmt die wichtige Funktion der Warenversorgung mit entsprechenden Dienstleistungen wahr. Der vielfältigen Bedarfsstruktur kann nur eine differenzierte Struktur des Angebots gerecht werden. Zum Erhalt dauerhaft gleichwertiger Lebensbedingungen und zur Sicherung der Warenversorgung in einer zumutbaren Entfernung können öffentliche Planungsträger durch geeignete Maßnahmen (z.B. Ausweisung entsprechender Bauflächen oder Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr) die Voraussetzungen für eine flächendeckende, dezentrale Warenversorgung schaffen. Dezentral bezieht sich auf die regionale Verteilung und macht keine Aussage zu innerörtlichen Standorten.

Der Erhalt einer solchen Warenversorgung verlangt durch die zunehmende Ansiedlung von Einzelhandelsgroßprojekten in peripheren Lagen nunmehr, verstärkt die Funktionsfähigkeit der Innenstädte zu erhalten. Durch rahmensetzende Maßnahmen wie der Begrenzung bestimmter Sortimente kann der Erhalt der Innenstädte unterstützt werden.

Zu 5.2 Z und Zu 5.3 Zur Sicherung dauerhaft gleichwertiger Lebensbedingungen in einer zumutbaren Entfernung, eines lebenswerten Umfeldes und auch zur Verringerung unnötigen Verkehrs soll in jeder Gemeinde die Grundversorgung gewährleistet sein.

Das bedeutet u.a. auch, dass in anderen Orten keine überdimensionierten Einzelhandelsbetriebe der Grundversorgung vorgesehen werden.

Der Bedarf an spezialisierteren und längerfristigen Gütern soll in den zentralen Orten gedeckt werden. Mit aufsteigender Zentralitätsstufe spezialisiert sich die Bedarfsdeckung. Um zu gewährleisten, dass die jeweiligen Einzelhandelseinrichtungen in zumutbarer Entfernung erreichbar sind, sind die entsprechenden Einzelhandelsbetriebe nur in den jeweiligen zentralen und damit auch gut erreichbaren Orten vorzusehen. Um die Funktionsfähigkeit anderer zentraler Orte auf jeweils gleicher oder höherer Stufe nicht zu beeinträchtigen, muss sich die jeweilige Dimensionierung der Einzelhandelsbetriebe an Größe und Kaufkraft des entsprechenden Verflechtungsbereiches halten. (Die mittelzentralen Verflechtungsbereiche sind dem Landesentwicklungsprogramm Bayern, der Begründungskarte Verflechtungsbereiche der Mittelzentren im Regionalplan oder dem Verwaltungsatlas Bayern 11.2 zu entnehmen. Die Nahbereiche sind aus Karte 1 des Regionalplans ersichtlich).

Auf diese Weise kann eine flächendeckende und regions- bzw. landesweit gleichwertige Warenversorgung in zumutbarer Entfernung gewährleistet werden.

Die Geschäftszentren sind in der Regel die historischen Kristallisationspunkte der Gemeinden. Hier haben sich für alle gleich gut erreichbar die Einrichtungen angesiedelt, die für die Versorgung einer Gemeinde erforderlich sind. Diese hohe Standortgunst mit einer Reihe von Synergieeffekten gilt es zu erhalten, denn von der Konzentration im Zentrum profitieren andere Geschäfte, der öffentliche Personennahverkehr, kulturelle Einrichtungen usw.

Um eine ähnlich gute Erreichbarkeit vor allem bei den häufig benötigten Gütern und Dienstleistungen und entsprechende Synergieeffekte auch für abgelegene Siedlungsteile zu gewährleisten, sind innerhalb der einzelnen Stadtteile zentral ebenfalls entsprechende Ansammlungen zu erhalten bzw. vorzusehen.

Einzelhandelsbetriebe sind, um einer Zersiedlung der Landschaft vorzubeugen, in die Siedlungsstruktur einzubinden. Dem würde eine Ansiedlung auf der "grünen Wiese" entgegenstehen.

Ein Einzelhandelsgroßprojekt ist als integriert anzusehen, wenn es mit der Umgebung in einem engen baulichen Zusammenhang steht sowie ausreichend an den Individualverkehr und qualifiziert an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden ist.

Insbesondere Einzelhandelsgroßprojekte mit überwiegend zentrenrelevanten Sortimenten sollen außer in Ortszentren nur in fußläufiger Entfernung zu Wohngebieten errichtet werden. (vgl. generell die Begriffsbestimmung des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) in der Begründung zu B IV 1.4.5).

Periphere Standorte sind häufig unumgänglich bei Möbel-Einrichtungshäusern, Bau- oder Gartenmärkten. Sie sind auf so große Flächen angewiesen, wie sie in Ortszentren oder Stadtteilzentren nicht oder nur selten vorhanden sind. Um eine Chancengleichheit zwischen der Standortgunst in peripheren Lagen und dem Ortszentrum zu gewährleisten, ist das zentrenrelevante Sortiment in den peripheren Standorten jedoch regelmäßig zu begrenzen (vgl. zu zentrenrelevanten Sortimenten und zur Größenordnung: im Regionalplan Begründung zu B V 5.4 Abs. 1 und 2).

Ein peripherer Standort ist vom Geschäftszentrum oder einem Stadtteilzentrum in einer deutlichen Entfernung - je nach Größe der Gemeinde unterschiedlich - abgesetzt. Seine Lage erschwert - im Gegensatz zu einer zentralen Lage - regelmäßig eine gute Erreichbarkeit für alle Personengruppen. Periphere Standorte sind mit dem öffentlichen Personennahverkehr zumeist nur schlecht oder gar nicht zu erreichen. Periphere Lagen erhöhen die Kosten für den öffentlichen Personennahverkehr. Zur Stärkung des Geschäftszentrums hat z.B. das Oberzentrum Rosenheim einen Citymanager bestellt.

Zu 5.4 Z Die Einschränkung der innenstadtrelevanten Sortimente bei Einzelhandelsgroßprojekten in peripherer Lage soll die Chancengleichheit zwischen den in ihrer Funktion gefährdeten Innenstädten und den Ortsrandlagen gewährleisten. Um das zu erreichen, ist aus Sicht der Raumordnung die Einschränkung der zentrenrelevanten Sortimente ein wirksames Instrument.

Folgende Sortimente sind als zentrenrelevant einzustufen:

z.B. Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren, Blumen, Textilien, Lederbekleidung, Schuhe, Sportartikel, Papier- und Schreibwaren, Uhren, optische Erzeugnisse, Hausrat, Nähmaschinen, Waffen, Fahrräder, Fotogeräte, Elektrowaren, Heimcomputer, Beleuchtungskörper.

Eine randliche Bedeutung haben zentrenrelevante Sortimente, wenn sie 10 % der sortimentspezifischen Kaufkraft im jeweiligen Verflechtungsbereich nicht überschreiten.

Die Mindestgröße von 700 m² Verkaufsfläche orientiert sich am Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 22.5.87 (4 C 19.85), in dem die Großflächigkeit eines Einzelhandelsbetriebes am Einkaufsverhalten der Bevölkerung festgemacht wird. Die Großflächigkeit beginnt danach dort, wo die "Nachbarschaftsläden" üblicherweise ihre Obergrenze finden.

Verkaufsfläche ist definiert als die Fläche, die dem Käufer zugänglich ist.

Eine Ansammlung von Läden bedarf keiner Beziehungen untereinander, um eine "nicht nur unwesentliche Wirkung" auf die Ziele der Raumordnung zu haben. Einzelhandelsgroßprojekte sind so definiert, dass sie immer derartige Auswirkungen auf die Kundenströme - haben, unabhängig von der Zahl der Einheiten, aus denen sie bestehen.

Eine Agglomeration kann sich z.B. auch aus verschiedenen Geschäften zusammensetzen, die unter einem Dach angesiedelt sind.

Benachbart verlangt einen erkennbaren räumlichen Zusammenhang. Benachbart sind Einzelhandelsbetriebe z.B. auch, wenn zwischen ihnen Dienstleistungsbetriebe angesiedelt sind.

Der Verkauf von zentrenrelevanter Fabrikware zumeist ohne Zwischenhandel (z.B.: Factory-Outlet-Center/Hersteller-Direkt-Verkaufszentren) hat ebenfalls die Funktion eines Einzelhandelsgroßprojektes, wenn die Ziele der Raumordnung nicht nur unwesentlich berührt werden.

Einzelhandelsbetriebe verschiedener Art müssen, um als Einzelhandelsgroßprojekt zu gelten, nicht alle Sortimente lückenlos abdecken.
Auswirkungen über die Gemeindegrenzen hinaus können alle Ziele der Raumordnung, insbesondere die des LEP B IV 1.4 ff., betreffen.

Zu 6 Bodenschätze

Zu 6.1 G Sicherung

In der Region Südostoberbayern befinden sich mineralische Rohstoffvorkommen von bedeutendem Umfang. Gemäß Art. 2 Ziff. 9a BayLplG ist bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen darauf hinzuwirken, dass den Erfordernissen der Aufsuchung und Gewinnung heimischer Rohstoffvorkommen Rechnung getragen wird. Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) B II 1.1.1 soll die Nutzung der Bodenschätze zur Sicherung der Rohstoffversorgung gewährleistet werden. Die Erschließung und Gewinnung der regionalen Lagerstätten dient nach LEP B II 1.1.1.1 neben der Sicherung der regionalen Rohstoffversorgung auch dem überregionalen Bedarf.

Von besonderer Bedeutung sind in der Region die Lagerstätten von Kies, Lehm und Festgestein. Diese Rohstoffe haben große Bedeutung für die örtliche Versorgung und sind darüber hinaus als ein wichtiger Wirtschaftsfaktor anzusehen. Trotz der reichlichen Vorkommen ist bei allen natürlichen Rohstoffen zu berücksichtigen, dass ihre Verfügbarkeit begrenzt ist und die abbauwürdigen Lagerstätten wertvoll sind. Bei allen Baumaßnahmen sollte deshalb verstärkt auf den Einsatz umweltunschädlicher Ersatzstoffe und auf die Wiederverwendung von Baustoffen hingewirkt werden.

Die in der Planungsregion auftretenden Vorkommen an Braunkohle, Eisen- und Manganerz sind nicht von wirtschaftlicher Bedeutung. Die Gewinnung von Erdgas in der Region stagniert auf einer Restfördermenge von ca. 3 Mio. m³ (Vn). Durch die gegenwärtige Forcierung der Erdgasaufsuchung könnte die Fördermenge in den nächsten Jahren allerdings wieder steigen.

Für den Bergbau und die Energieversorgung Bayerns sind jedoch die in der Planungsregion liegenden Gasspeicher Inzenham, Schmiedhausen, Bierwang und Breitbrunn-Eggstätt von Bedeutung. In Zukunft ist damit zu rechnen, dass in den auslaufenden Gewinnungsfeldern für Kohlenwasserstoffe noch weitere Gasspeicher gebaut werden, da die strukturellen Voraussetzungen in der Region Südostoberbayern hierfür sehr günstig sind.

Die Erschließung der Erdwärme aus dem tieferen Untergrund wird in den nächsten Jahren voraussichtlich ebenfalls an Bedeutung gewinnen.

In der Region werden ferner im untertägigen Bergbau Salz in Berchtesgaden und über Bohrungen Sole in Bad Reichenhall und Bad Endorf gewonnen.

Zu 6.2 Z Ordnung

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern ist bestimmt, dass für die Gewinnung von Bodenschätzen in den Regionalplänen Gebiete zur Deckung des derzeitigen und künftigen regionalen und überregionalen Bedarfs vorgesehen werden (LEP B II 1.1.1.1). Diese Forderung beruht auf Art. 18 Abs. 2 Ziff. 3 i.V.m. Art. 2 Ziff. 9a BayLplG.

Die Ausweisung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für den Abbau von Bodenschätzen muss in regelmäßigen Abständen dem Abbaufortschritt und dem absehbaren Bedarf angepasst werden, weil bereits ausgebeutete Bereiche entfallen können und die Versorgung der Region auch weiterhin gesichert sein muss. Darüber hinaus bietet die Ausweisung auch den betroffenen Firmen Sicherheit und die Möglichkeit einer zuverlässigen Planung.

Die derzeitige Jahresabbaumenge beträgt nach Erhebungen des Bayerischen Industrieverbandes Steine und Erden e.V., Fachabteilung Kies und Sand, etwa 8,0 Mio. Tonnen Kies. Dabei werden jährlich von ca. 130 Unternehmen derzeit etwa 75 ha abgebaut.

Durch die Ausweisung der beiden Gebietskategorien Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete können Umfang und Standorte der Rohstoffgewinnung flexibler an künftige Nachfrageentwicklungen angepasst werden. Die Ausweisung von Vorranggebieten bedeutet nicht auch einen zeitlichen Vorrang gegenüber einem Rohstoffabbau auf Vorbehaltsgebieten.

Auch außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete bleibt ein Abbau möglich. Nicht zugelassen werden soll ein Abbau grundsätzlich lediglich in besonders schützenswerten Landschaftsteilen, sofern der Eingriff in Natur und Landschaft durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht kompensiert werden kann.

Als besonders schützenswerte Landschaftsteile gelten dabei insbesondere

- besonders bedeutende, weithin einsehbare Landschaftsteile wie Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen,
- Schutz- und Erholungswälder,
- Fluss- und Seeuferbereiche, die ökologisch oder für das Landschaftsbild wertvoll oder der Allgemeinheit für Erholungszwecke vorzuhalten sind, und
- Moore und ökologisch wertvolle Verlandungszonen.

Ob besonders schützenswerte Landschaftsteile betroffen sind, ist in jedem Einzelfall zu prüfen. Als Ausnahme vom Ausschluss besonders schützenswerter Landschaftsteile kommen nur besonders seltene oder sehr hochwertige Vorkommen (z.B. bei bestimmten Festgesteinen) in Betracht.

Beim Abbau außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten kommt der Gewinnung von Bodenschätzen bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen aus regionalplanerischer Sicht kein besonderes Gewicht zu.

Nicht gewerblich genutzte Kleinstgruben für den Eigenbedarf der Gemeinden o.ä. sind von dieser Regelung nicht betroffen.

Die Abgrenzung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete erfolgt im Regionalplan im Maßstab 1:100.000. Eine parzellenscharfe Begrenzung ist damit nicht verbunden.

Die zu Siedlungsflächen, Erholungsgebieten, Wäldern, Biotopen oder Gewässern erforderlichen Mindestabstände können in den Regionalplankarten aus Maßstabsgründen nicht dargestellt werden und sind deshalb in den jeweiligen Genehmigungs- bzw. Bauleitplanverfahren zu regeln.

Zu Z Vorranggebiete

6.2.1

Als Vorranggebiete werden solche Gebiete ausgewiesen, die entsprechend der Definition des Bundesraumordnungsgesetzes (ROG) dem Abbau von Bodenschätzen vorbehalten sind und in denen andere, mit dem Abbau nicht vereinbare, Nutzungen ausgeschlossen sind. Dies bedeutet nicht, dass andere Nutzungsansprüche völlig ausgeschlossen sind. Die Errichtung linearer Infrastrukturmaßnahmen wie Straßen oder Energieleitungen ist dann als vereinbar anzusehen, wenn die Planungen aufeinander abgestimmt werden können und der Abbau nicht entscheidend beeinträchtigt wird.

Mit der Ausweisung eines Vorranggebietes für den Abbau von Bodenschätzen ist bereits eine Abwägung der einzelnen Fachbelange verbunden. Aufgrund dieser landesplanerischen Letztentscheidung im Sinne des ROG ist deshalb für Maßnahmen zur Gewinnung von Bodenschätzen in einem Vorranggebiet die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nicht mehr erforderlich. Unberührt davon bleibt die Überprüfung der Abbauvorhaben nach den im Einzelfall gebotenen Verwaltungsverfahren nach dem Bau-, Berg-, Naturschutz-, Wald- und Wasserrecht. In diesen Verfahren können dann die Ziele des Regionalplanes durch Auflagen und Festsetzungen

rechtswirksam auch gegenüber privaten Planungsträgern abgesichert werden.
Die ausgewiesenen Vorranggebiete umfassen für die einzelnen Bodenschätze in etwa folgende Größenordnungen:
Vorranggebiete für Kies und Sand: 1900 ha
Vorranggebiete für Lehm: 165 ha
Vorranggebiete für Festgestein: 55 ha

Zu Z Vorbehaltsgebiete

6.2.2

Vorbehaltsgebiete sind größere zusammenhängende Rohstoffgebiete, in denen aus regionalplanerischer Sicht bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen der Gewinnung von Bodenschätzen besonderes Gewicht beizumessen ist. Für Abbauvorhaben in Vorbehaltsgebieten sind deshalb regelmäßig landesplanerische Überprüfungen erforderlich, in denen das besondere Gewicht der Gewinnung von Bodenschätzen gegen andere Nutzungsansprüche und gegen Ordnungsgesichtspunkte im Einzelfall abzuwägen ist.

Die ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete umfassen für die einzelnen Bodenschätze in etwa folgende Größenordnungen:
Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand: 600 ha
Vorbehaltsgebiete für Lehm: 6 ha
Vorbehaltsgebiete für Festgestein: 50 ha

Zu 6.3 Abbau

Zu 6.3.1

G Bodenaufschlüsse für die Gewinnung von oberflächennahen Bodenschätzen können den Naturhaushalt, das Landschaftsbild, den Erholungswert sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen beeinträchtigen. Eine geschickte Planung der Abbaufolge und eine gute Einbindung und Eingrünung können diese Beeinträchtigungen jedoch verringern.

Im Sinne der langfristigen Rohstoffversorgung und um einen ökonomischen Abbau insbesondere einen sparsamen Verbrauch von Flächen und Bodenschätzen zu gewährleisten, ist der vollständige Abbau der Lagerstätten anzustreben, soweit fachliche Belange nicht entgegenstehen. Durch Vorerkundungen können die Untergrundverhältnisse, insbesondere auch bei Kiesvorkommen, bereits im Vorfeld untersucht werden. Dadurch wird vermieden, dass Flächen mit geringen Bodenschatzmächtigkeiten abgebaut werden.

Der Abbau von tertiären Sedimenten im Bereich quartärer Ablagerungen kann nur in Einzelfällen nach einer hydrogeologischen Untersuchung vorgesehen werden. Die nach einem Nassabbau verbleibenden Wasserflächen sind Grundwasseraufschlüsse und stehen in direkter Verbindung zum Grundwasserreservoir. Jede Verunreinigung der Gewässer betrifft also die vorrangig zu schützende Ressource Grundwasser und ist unbedingt zu vermeiden.

Die einzelnen Bodenschätze konzentrieren sich überwiegend auf bestimmte Teilgebiete der Region. In den Schwerpunkträumen liegen die Abbaugelände häufig unmittelbar benachbart oder in Sichtbeziehung. Um einen willkürlichen und ungeordneten Abbau zu vermeiden, sind deshalb insbesondere für die Schwerpunkträume verbindliche Abbaukonzepte zu erarbeiten und aufeinander abzustimmen sowie Neuaufschlüsse soweit wie möglich zu vermeiden. Dabei sollte der Abbauplan die Gliederung der einzelnen Abbauabschnitte erkennen lassen und Aussagen über die vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen abschnittsweise enthalten. Durch die Abbaufolge auf den Flächen 213F2 und 213F4 werden zwei gleichzeitig auftretende benach-

barte Aufschlüsse verhindert und der negative Einfluss auf das Landschaftsbild damit minimiert.

Zu 6.3.2 Z Alle Abbaumaßnahmen verändern den Wasserhaushalt und können somit Einfluss auf benachbarte Flächen haben. Abhängig von verschiedenen Faktoren wie Himmelsrichtung oder Hängigkeit des Geländes wirken sich diese unterschiedlich auf die benachbarten Ökosysteme aus. Bei der genauen Abbauplanung und im Genehmigungsverfahren ist deshalb auf ausreichende Abstände zu empfindlichen Lebensräumen zu achten. Ein Abbau in Gebieten mit wertvollem Naturhaushalt, in Schutzgebieten und landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Schwerpunktgebieten des Naturschutzes nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) sowie in Wäldern mit besonders bedeutsamen Waldfunktionen widerspricht den Gedanken zum Schutz der Natur und sollte deshalb unterbleiben. Ebenso dürfen deshalb ökologisch empfindliche Flächen nach Art. 13 d Abs. 1 BayNatSchG nicht abgebaut werden. Allerdings muss dabei überprüft werden, ob ein Abbau eine dauerhafte Schädigung der Natur bewirkt, oder ob durch entsprechende Renaturierungsmaßnahmen die Schädigung nur als vorübergehend anzusehen ist und längerfristig eventuell sogar eine Verbesserung der Situation erreicht werden kann.

Zu 6.3.3 G Der Abbau von Bodenschätzen ist immer mit Lärm verbunden. Maschinenlärm, Sprengungen und Lkw-Verkehr belasten die Bewohner der umliegenden Gemeinden. Durch die Festlegung von abbaufreien Zeiten, durch ausreichende Abstände zu den Siedlungsgebieten und ggf. Lärmschutzwälle sowie durch eine optimierte Lkw-Erschließung lassen sich die Beeinträchtigungen von Bevölkerung und Natur verringern.
Im Interesse einer zügigen Rekultivierung und Nachfolgenutzung der abgebauten Entnahmestellen sollten die Unternehmer die technischen Anlagen, die für den Abbau erforderlich waren, unter Beachtung der Belange des Natur-, Landschafts- und Artenschutzes so schnell wie möglich beseitigen, damit die Rekultivierung frühzeitig abgeschlossen werden kann und die Störung des Landschaftsbildes schnell wieder beseitigt wird.

Zu 6.4 Nachfolgenutzung

Zu 6.4.1 G Allgemein Bei jeder größeren Abbaumaßnahme sollte eine Gliederung in einzelne Abbauabschnitte und eine entsprechende abschnittsweise Rekultivierung vorgesehen werden, um die Beeinträchtigung der Umwelt auf das unabdingbar notwendige Maß zu reduzieren.

An die Wiedereingliederung größerer Abbaugelände stellen die einzelnen Fachbereiche wie Naturschutz, Wasserwirtschaft und Land- und Forstwirtschaft sowie die Anwohner und die Erholungssuchenden unterschiedliche Anforderungen. Um diese koordinieren zu können, ist ein abgestimmtes Gesamtkonzept für Rekultivierung und Nachfolgenutzung erforderlich. Darin können Flächen festgelegt werden, die einen Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes schaffen sollen. Grundsätzlich bedeutet jeder Abbau eine Beeinträchtigung der Natur durch die zusätzlichen Verkehrsbelastungen, die Verlärmung der Landschaft sowie durch die Störungen im Landschaftsbild und im natürlichen Bodenaufbau. Zur Sicherung der ökologischen Vielfalt von Flora und Fauna sind deshalb in den ökologischen Rekultivierungskonzepten Ausgleichsflächen für die Anpflanzung von Feldgehölzen, Feldrainen oder Baum- und Buschgruppen sowie in Teilbereichen für die Entwicklung von Trocken- und Feuchtstandorten sowie Sukzessionsflächen vorzusehen. Ein Wert von durch-

schnittlich 30 % hat sich in den vergangenen Jahren als praktikabel und angemessen herausgestellt und dient auch bei Raumordnungsverfahren als Richtwert bei durchschnittlichen Bedingungen.

Zu 6.4.2 Nachfolgefunktionen bei Nassabbau

Zu 6.4.2.1 Z Die Verfüllung von Kiesgruben mit offengelegtem Grundwasser ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu vermeiden. Da eine lückenlose Kontrolle des verwendeten Materials nicht möglich ist, besteht bei einer direkten Verfüllung von Baggerseen nach einer Nassauskiesung die Gefahr der Grundwasserverunreinigung. Geeignetes Material für eine Wiederverfüllung steht nach den bisherigen Erfahrungen nicht immer ausreichend zur Verfügung.

Zu 6.4.2.2 G Durch die Neuanlage von Baggerseen kann die Vielfalt der Landschaft erhöht werden und den Freizeitbedürfnissen der Bevölkerung und der Fremdenverkehrsgäste entgegengekommen werden. Gleichzeitig können durch geschickte und attraktive Gestaltung der Anlagen empfindliche Seen und Flüsse in der Umgebung entlastet werden. Daneben muss ein angemessener Anteil der neuen Gewässer als Ausgleichsfläche für Biotopentwicklung und als Lebensraum für Pflanzen- und Tierwelt zur Verfügung gestellt werden. Bei diesen Bereichen ist durch entsprechende Gestaltung der Ufer und ihrer Umgebung und ergänzende Maßnahmen wie Einzäunungen o.ä. sicherzustellen, dass sie nicht in die Erholungsgebiete einbezogen werden. Für das Vorranggebiet 101K1 ist bereits im Stadtentwicklungsplan der Stadt Altötting ein Freizeitgelände mit Badeseesee vorgesehen.

Zu 6.4.2.3 Z Der geplante Abbau im Vorranggebiet 436K1, der auch der Hochwasserfreilegung der nördlich gelegenen Siedlungsbereiche dient, sowie im Vorbehaltsgebiet 427K1 liegen im Landschaftsschutzgebiet. An die Rekultivierung und an die nachfolgende Ausgestaltung werden hohe Anforderungen aus Sicht des Naturschutzes gestellt. Vor dem Abbau ist deshalb ein mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmter qualifizierter Abbau- und Rekultivierungsplan zu erstellen.

Zu 6.4.3 Nachfolgefunktionen bei Trockenabbau

Zu 6.4.3.1 Z Im näheren Grundwassereinzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen, die oberflächennahe Grundwasservorkommen erschließen, ist eine Wiederverfüllung - außer mit Abraum von der Lagerstätte selbst und mit unverwertbaren Lagerstättenanteilen - wegen der nicht ausreichenden Kontrollierbarkeit des Verfüllmaterials mit dem Vorsorgegrundsatz beim Grund- und Trinkwasserschutz nicht vereinbar. Nach dem Abbau verbleiben in der Regel nur noch so geringmächtige Deckschichten, dass ihnen kein wesentliches Eliminations- und Rückhaltevermögen gegenüber Schadstoffen und damit keine ausreichende Schutzfunktion für das Grundwasser mehr zukommt. Als Nachfolgefunktion ist deshalb eine extensive Nutzung des Geländes vorzusehen, von der kein Schadstoffeintrag zu erwarten ist. Insbesondere soll auf Bauschuttverfüllung und Recyclinganlagen verzichtet werden.

Zu 6.4.3.2 Z Kiesabbaugebiete in den Naturraumeinheiten "oberbayerische Voralpen" und „nördliche Kalkhochalpen“ liegen durchwegs in einer ökologisch besonders sensiblen Um-

gebung. Zu diesem Landschaftstyp gehören das Vorranggebiet 206K1 und die Vorbehaltsgebiete 213K1 und 532K1. Für diese Flächen kommt nach Beendigung der Kiesentnahme nur eine ökologisch orientierte Nachfolgenutzung in Frage. Diesem Ziel entspricht eine Aufforstung am besten. Dabei muss versucht werden, stabile und der Höhenlage angepasste Bergmischwälder aufzubauen. Geeignete Teilflächen können auch der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Zu 6.4.3.3 Z Auch die hier genannten Kiesabbaugebiete liegen in einer ökologisch sehr empfindlichen Umgebung, z.T. in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Das besondere Gewicht, das Natur und Landschaft in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten zukommt, soll nicht nur in die Ausgestaltung des Abbaus einfließen. Es stellt auch hohe Anforderungen an die Nachfolgenutzung, die zu einer Verbesserung der landschaftlichen Situation beitragen soll. Deshalb sollen die Flächen 418K1, 503K2, 527K2 und 527K3 so rekultiviert werden, dass sie der Biotopentwicklung dienen und damit das System der Biotopvernetzungen stärken.

Von den Flächen 121K1, 314K1, 402K3, 404K2, 414K1, 512K1, 512K2 und 527K4 sind Waldflächen betroffen. Auch diese Gebiete befinden sich in ökologisch bzw. landschaftlich sensiblen Bereichen und berühren teilweise landschaftliche Vorbehaltsgebiete. Daher sollen die Flächen unter besonderer Berücksichtigung der Erfordernisse des Naturschutzes mit standortgerechten Mischwäldern wieder aufgeforstet werden, um langfristig positive Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu bewirken.

Zu 6.4.3.4 G Bei Trockenabbau ist in der Regel zumindest eine Teilverfüllung anzustreben, um die gewachsene Kulturlandschaft grundsätzlich in ihrem Erscheinungsbild zu erhalten. In Einzelfällen kann eine Neugestaltung nach dem Abbau dazu beitragen, die landschaftliche Attraktivität und den Erholungswert der Landschaft zu steigern. Bei der Verfüllung kommt es darauf an, umweltunschädliches Material zu verwenden. Hier ist deshalb eine besondere Kontrolle erforderlich, um das Grundwasser nicht zu verschmutzen und einen Schadstoffeintrag zu vermeiden. Das Verfüllmaterial muss nachweislich grundwasserunschädlich sein. Der abgetragene Mutterboden und der für Baurohstoffe nicht verwendbare Rohboden sollten während der Abbauphase sorgfältig gelagert und nach Abschluss der Verfüllung wieder aufgebracht werden. Speziell bei den Abbaugebieten im voralpinen Hügel- und Moorland ist bei der Rekultivierung sowie der Planung der Nachfolgenutzung darauf zu achten, dass sich die Abbaustellen nach dem Abschluss der Arbeiten wieder gut in die insgesamt ökologisch hochwertige Umgebung einfügen. Wegen der hohen Anzahl von Feuchtgebieten sind in der Vergangenheit häufig die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen den Biotopen ziemlich nahe gekommen. Hier können durch die Anlage von extensiv genutzten Pufferflächen die wertvollen Gebiete besser geschützt werden. Zusätzlich können gezielt Trittsteine in einem Biotopverbundsystem angelegt werden, um einer Verinselung der einzelnen Biotope und damit einer langfristigen Entwertung entgegenzuwirken.

Auf den Isar-Inn-Schotterplatten kann teilweise von einer "ausgeräumten Landschaft" gesprochen werden. Mit Hilfe von Ausgleichsflächen für den Kiesabbau kann das Landschaftsbild durch die Anlage von Hecken, kleinflächigen Gehölzstrukturen und Waldflächen wieder verbessert werden. Damit verbunden sind auch eine ökologische Aufwertung der Landschaft (Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten) und eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzflächen.

In der kleinteilig strukturierten Landschaft des Isar-Inn-Hügellandes ist bei der Nachfolgenutzung der Abbaugelände vorrangig die Erhaltung des Charakters der Landschaft anzustreben. Wegen des weit unterdurchschnittlichen Waldanteils in diesem Bereich der Region ist eine Erhöhung der Waldflächen und kleinflächiger Gehölzstrukturen anzustreben.

Zu G Nachfolgefunktionen beim Abbau von Festgestein

6.4.4

Rekultivierungen von Steinbrüchen sind in den meisten Fällen nicht möglich. Bei der Abbauplanung ist deshalb von Anfang an zu prüfen, ob der Abbau durch das Aushöhlen von Hügeln und das Stehenlassen von unberührten Rändern als Sichtschutz "versteckt" werden kann. Steinbrüche an weithin einsehbaren Hängen sollten deshalb nicht neu angelegt werden.

Teilbereiche, in denen der Abbau eingestellt ist, bieten Ansatzpunkte für Sekundärbiotop. Wenn sie der natürlichen Sukzession überlassen werden, können sich dort Pflanzen und Tiere ansiedeln, die vom Aussterben bedroht sind.

In Anschluss an die Abbaugelände für Festgestein befinden sich zum Teil Schutzwälder. Auch wenn der Rohstoffversorgung der Region in diesen Bereichen durch die Ausweisung aus Sicht der Regionalplanung eine Priorität eingeräumt wird, sind auch die ökologischen Belange zu berücksichtigen. Eine detaillierte Planung, welche Bereiche in den Abbau einbezogen werden können, erscheint deshalb unerlässlich.

Zu 7 Energieversorgung

Zu 7.1 Z Mit der EU-weiten Liberalisierung des Energiemarktes haben sich die bisherigen Gebietsmonopole der Energieversorgungsunternehmen von Strom und Gas aufgelöst. Zwar sind weiterhin regionale Netzbetreiber benannt, aber die Bindung der Kunden in der Region an einen solchen Betreiber dürfte geringer werden. Damit wird die Wahrscheinlichkeit groß, dass sich die Marktbeziehungen von physischen Lieferbeziehungen in der Region zunehmend entkoppeln werden. Und die Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen. Die entfernungsunabhängige Vergütung verstärkt die Auflösung der kommunalen und regionalen Versorgungsstrukturen, auch wenn bisher die Kundenwanderung relativ gering geblieben ist. Die Versorgung mit Energie wird in höherem Maße als bisher außerhalb der Region bestimmt, zudem entwickelt sich der Strommarkt mehr und mehr zum Oligopol, so dass es wichtig ist, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, die in Bayern benötigte Energie, insbesondere Strom, auch im Lande zu erzeugen.

Es ist nicht auszuschließen, dass sich der Ausbau der Leitungsnetze u.ä. durch diese Verlagerung auf regionsferne Anbieter stärker als bisher nach betriebswirtschaftlichen Interessen richten wird. Insbesondere strukturschwächere Gebiete können zu den Verlierern zählen, da diese Gebiete nicht zu den bevorzugten Absatzgebieten zählen, die sich durch hohe Verbrauchsdichte und niedrige Kosten der Netzbetriebe auszeichnen. Dadurch kann die Versorgungssicherheit beeinträchtigt werden. Diese wesentliche Sicherheit ist jedoch flächendeckend und dauerhaft für alle Verbraucher zu garantieren. Dem Erhalt eines regionalen Netzbetriebs kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu. Wenn auch gegenwärtig die Leitungsnetze im ländlichen Raum mit hoher Qualität betrieben werden, so bleibt nicht auszuschließen, dass sich in einigen Jahren, wenn die Netze abgeschrieben und ersetzungsbedürftig sind, Probleme für strukturschwache Gebiete ergeben können.

Die Erleichterung beim parallelen Leitungsbau, die vermehrt zu Direktverbindungen zwischen Anbietern und großen Tarifkunden oder Gebieten mit hoher Anschlussdichte führen kann - auch wenn es aufgrund der Verbändevereinbarung zur Regelung der Durchleitungsfragen bisher nicht zu einem Problem geworden ist - kann sich vor allem

auf das Landschaftsbild in der Region gerade in den traditionellen Tourismusgebieten negativ auswirken.

Eine nachhaltige Energieversorgung muss die natürliche Umwelt und den damit verbundenen Kapitalstock an natürlichen Ressourcen so weit wie möglich schonen. Neben der Energieeinsparung, die weiter voranzutreiben ist, bieten sich erneuerbare Energien an. Daneben tragen Energieversorgungsunternehmen der Region dazu bei, die Versorgung nachhaltig zu gewährleisten und Arbeitsplätze in der Region zu erhalten.

Bauliche Maßnahmen, wie Freileitungsbau oder unterirdische Leitungen, wie die in der Region häufigen Gasleitungen, beeinträchtigen die Qualität landschaftlich besonders empfindlicher Gebiete. Das können vor allem Gebiete sein, die einem Landschaftsschutzgebiet gleichkommen oder schutzwürdiger sind. In diesen Gebieten kommt es beim Freileitungsbau in erster Linie auf den Erhalt des Landschaftsbildes an, bei unterirdischen Leitungen darauf, ob der Schutzzweck bzw. die spezielle Bedeutung des besonders empfindlichen Gebietes beeinträchtigt werden könnte.

"Grundsätzlich" ermöglicht z.B. ein Durchqueren von linearen Gebieten, jedoch nur in eng begrenztem Rahmen bei möglichst geringer Beeinträchtigung.

Bündelungen von Versorgungsleitungen können u.U. erheblich negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben. Deshalb ist im Einzelfall sorgsam zu prüfen, ob dann eine mit der Zielaussage nicht gewollte Wirkung eintritt.

Zu 7.2 Z Nach den jüngsten Prognosen wird sich die Erdatmosphäre in diesem Jahrhundert stärker als bisher angenommen erwärmen. Außerdem sind in Deutschland die CO₂-Emissionen wieder gestiegen. Umso wichtiger bleibt die weitere Minderung von CO₂-Emissionen.

Neben der Einsparung von vor allem fossiler Energie müssen deshalb der Wirkungsgrad des Energieeinsatzes erhöht, z.B. durch die Kraft-Wärme-Kopplung, und die regenerativen Energien verstärkt genutzt werden. Die erneuerbaren Energien decken gegenwärtig ca. 10 % des Primärenergiebedarfs in Bayern. Ihr Anteil soll im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung weiter steigen.

Der Einsatz regenerativer Energien ist abgesehen von Wasserkraft und Biomasse aufgrund der geringen Energiedichte noch selten rentabel. Deshalb bietet sich u.a. an, die erneuerbaren Energien kleinräumig, lokal und u.U. auch innerhalb eines (landwirtschaftlichen) Betriebes miteinander zu kombinieren. Dadurch können gerade auch in abgelegeneren Teilen der Region landschaftsbelastende Leitungen eingespart werden.

Neben der Wasserkraft (siehe auch im Regionalplan zu B V 7.2.1) ist Biomasse in Bayern gegenwärtig der wichtigste erneuerbare Energieträger. Bei den Anlagen zur energetischen Nutzung handelt es sich um die moderner Zukunftstechnologien, die noch erhebliche Rationalisierungsreserven bei der Bereitstellung und Verwertung von Biomasse eröffnen. Hier wird das Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 29.03.2000 i.V.m. der Biomasseverordnung vom 21.06.2001 zu einer weiteren Zunahme führen. Insbesondere zur Nahwärmeversorgung in Tourismusgebieten bieten sich Biomasse-nutzungen an, die neben der Reduzierung von Emissionen auch Zusatzeinkommen für die Land- und Forstwirtschaft ermöglichen.

Die Sonnenscheindauer liegt jahreszeitlich im Norden und Süden der Region unterschiedlich hoch bei rd. 1700-1800 Stunden im Jahr, in den Alpen nur bei rd. 1500-1600 Stunden.

Im durchschnittlichen Jahresmittel liegt sie für Deutschland ziemlich hoch.

Die Umweltwärme ist in der Region diffus verteilt bzw. nicht konzentriert, so dass sich regionsspezifische Aussagen erübrigen.

**Zu
7.2.1**

Z Wasserkraft ist die wichtigste erneuerbare Energie in Bayern. Die Region ist relativ reich an Fließgewässern. Sie werden allerdings bereits intensiv zur Stromerzeugung genutzt. Aus dieser bestehenden Nutzung ergibt sich die hohe Bedeutung der Wasserkraft für die Region. Nur in der Region Donau-Iller werden mehr Flusskraftwerke betrieben als in der Region Südostoberbayern.

Einrichtungen zur Stromerzeugung beeinträchtigen stets das ökologische Flusssystem, das u.a. vor allem durch eine natürliche Wasserrückhaltung, natürliche Strukturregeneration bei Geschiebetransporten oder natürliche Selbstregulation gekennzeichnet ist. Auswirkungen treten hauptsächlich als Barriere oder als Eintiefung auf. Die Barrierewirkung macht sich in vielfacher Hinsicht bemerkbar: sei es als Unterbrechung des Fließgewässerkontinuums mit Staubildung und nicht unerheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna mit ihren Wanderbewegungen oder des Geschiebetransports. Mit der Eintiefung sind z.B. Grundwasserabsenkungen und Trockenfallen des Auebereichs verbunden.

Bei Errichtung von Wasserkraftanlagen und anderen flussbaulichen Maßnahmen waren außerdem ökologische Erfordernisse früher häufig hinten gestellt worden. Kostenträchtige Renaturierungen und Sanierungen sind häufig deshalb notwendig geworden. Weitere Einrichtungen sollen deshalb nur noch unter engen Voraussetzungen vorgesehen werden. Sie sind dann gegeben, wenn gesamtökologisch und gewässermorphologisch keine Bedenken bestehen. Das kann z.B. bei bestehenden Betrieben gegeben sein, wenn Durchgängigkeit und Mindestwassermenge den Gewässerschutz hinreichend gewährleisten (vgl. Europäische Wasserrahmenrichtlinie). Die Voraussetzungen sind regelmäßig nicht erfüllt an natürlichen, naturnahen und unverbauten Gewässern einschließlich ihrer Ufer- und Auebereiche, an Gewässern mit Vorkommen seltener und schützenswerter Arten, die durch eine Kraftwerksanlage gefährdet werden könnten, an Gewässern, die schon so belastet sind, dass bei einer weiteren Nutzung unverzichtbare Funktionen der Gewässer nachhaltig beeinträchtigt würden oder an Gewässern, die in Schutzgebieten oder Gebieten des europäischen Verbundnetzes wie Natura 2000 liegen.

Eine generelle Aussage ist nicht möglich, da jede flussbauliche Maßnahme von Fall zu Fall variiert und Ausgleichsmaßnahmen wie Fischpässe und Umgehungsgerinne, Rechen vor Turbinen oder Abgaben von Mindestwassermengen in Ausleitungsstrecken die negativen standortspezifisch Wirkungen mildern können.

Solchen Eingriffen in die Flusssynamik steht eine Einsparung von CO₂ und ein wirtschaftlicher Nutzen gegenüber. Das noch realisierbare Wasserkraftpotenzial beträgt nach Aussage der bayerischen Staatsregierung 1.300 GWh bei einer gegenwärtigen Jahreserzeugung von über 13.000 GWh in Bayern (Bayern Agenda 21, 1997). Das realisierbare Wasserkraftpotenzial würde eine CO₂-Reduktion von 1,2 Mio. t mit sich bringen. Das wären bei rd. 900 Mio. t im Jahr in Deutschland (2000) rd. 0,13 %.

Eine besondere Situation ist bei kleinen Wasserkraftwerken gegeben. Hier beträgt die bundesweite CO₂-Minderung unter 0,1 Prozent (vgl. Studie zur Umweltverträglichkeit kleiner Wasserkraftwerke im Auftrag des Umweltbundesamtes 1997). Dieser geringen

Einsparung stehen die oben genannten ökologischen Beeinträchtigungen entgegen. Deshalb sind kleine Wasserkraftwerke besonders kritisch zu sehen. Inzwischen stehen auch aus volkswirtschaftlicher Sicht kostengünstigere CO₂-Vermeidungsmaßnahmen zur Verfügung.

Modernisierungen sollen angestrebt werden, um die wirtschaftliche und energetische Effizienz zu verbessern und um gleichzeitig durch eine entsprechende Gewässergestaltung die ökologischen Verhältnisse bestehender Anlagen verbessern oder ggf. Restwassermengen erhöhen zu können.

Wiederinbetriebnahmen kleiner Wasserkraftwerke sind wegen ihrer negativen ökologischen Auswirkungen bei nur geringer CO₂-Minderung besonders kritisch zu prüfen (vgl. Bundesumweltamt: Umweltverträglichkeit kleiner Wasserkraftwerke 1997).

Um die Absicht umzusetzen, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zu fördern, sollen bei allen Verfahren, die Österreich betreffen können, die Nachbarn in die Entscheidungsfindung von Anfang an einbezogen werden.

Zu 7.2.2 G Die Möglichkeit Erdwärme zu nutzen, ergibt sich zum einen oberflächennah im Erdreich und im Grundwasser und zum anderen im mittleren und nördlichen Teil der Region in West-Ost-Erstreckung in ca. 2.500 m Tiefe. Dort befindet sich ein Bereich mit Süßwasservorkommen und nachgewiesenen geothermischen Reserven. Wie einige Projekte – bisher außerhalb der Region - zeigen, lassen Qualität und Menge eine wirtschaftliche Nutzung erwarten, so dass auf diese Weise fossile Brennstoffe gespart werden können.

Da regelmäßig mit den Bohrungen aus der Tiefe mineral- und salzhaltige Wässer an die Erdoberfläche gebracht werden, wie z.B. Jod in Bad Endorf, sollten derartige Möglichkeiten für Heilzwecke in der Region ausgelotet werden.

Zu 7.2.3 G Die Nutzung der Windkraft spielt in der Region Südostoberbayern bisher eine untergeordnete Rolle bei den regenerativen Energieträgern. Im Jahr 2012 gibt es hier insgesamt fünf größere Windkraftanlagen (in Schnaitsee, Palling), deren Gesamthöhe jeweils 100 Meter nicht übersteigt. Gewandelte politische Vorgaben, neue Förderanreize und insbesondere auch die technischen Weiterentwicklungen lassen jedoch erwarten, dass die Windkraftnutzung auch hier zunehmend in den Fokus gerät. Moderne Anlagen können eine Nennleistung von mehr als 5 MW erreichen, sie haben Nabenhöhen von bis zu 150 Meter und Gesamthöhen von rund 200 Meter. Damit können sie von den höheren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten profitieren und gegenüber kleineren Anlagen Effizienzsteigerungen erzielen.

Der Bayerische Windatlas (vom August 2010) und die im Auftrag des Regionalen Planungsverbands erstellte Windpotentialanalyse (vom 29.03.2012) des TÜV SÜD Industrie Service GmbH belegen, dass das Windpotential auch in der Höhe von 140 m ü. Grund in der Region Südostoberbayern nicht besonders groß ist. Die Windpotentialkarte des TÜV SÜD zeigt die höchsten Windgeschwindigkeiten auf den Hochlagen der Gebirgsregionen im Süden des Untersuchungsgebietes, aber auch die geringsten Windgeschwindigkeiten finden sich in den alpinen Bereichen. Dabei handelt es sich um Tal- und Leelagen. Im übrigen Regionsgebiet wurden zumeist moderate Windgeschwindigkeiten ermittelt. So kann für das unterbayerische Hügelland überwiegend eine Windgeschwindigkeit von ca. 5.25 m/s ausgegeben werden. Das Inntal ist etwas weniger windhöflich einzustufen. Im Zentrum des Untersuchungsgebietes wurden zumeist Windgeschwindigkeiten zwischen 5.25 und 5.50 m/s berechnet. Nur wenige Bereiche zeigen hier eine höhere Windgeschwindigkeit. Diese finden sich im Westen

der Gemeinden Obing und Pittenhart und in den Gebieten der Gemeinden Amerang, Höslwang, Halfing und Feldkirchen-Westerham. Besonders schwachwindig mit einer modellierten Windgeschwindigkeit von überwiegend unter 5.00 m/s erscheinen dagegen der östliche Teil des Landkreises Traunstein und der Norden des Landkreises Berchtesgadener Land. Damit liefert die Windpotentialanalyse einen guten Überblick über die Windverhältnisse, weist aber zugleich auf Unsicherheiten bei der Windpotentialermittlung, insbesondere für den Alpenraum, hin.

Eine regionalplanerische Regelung für Windkraftanlagen beschränkt sich auf raumbedeutsame Vorhaben. Die Raumbedeutsamkeit von Windkraftanlagen im Sinne des Art. 2 Nr. 6 BayLplG beurteilt sich nach Maßgabe der tatsächlichen Umstände des Einzelfalls (vgl. BVerwG U.v. 13.03.2003 – 4 C 4.02; BVerwG B.v. 2.8.2002 – 4 B 36/02.). Bei Einzelanlagen folgt die Raumbedeutsamkeit regelmäßig nicht aus der in Anspruch genommenen Fläche, sondern aus der mit ihrer Höhe verbundenen Fernwirkung. Die Topographie der Region Südostoberbayern ist geprägt durch die Alpen und Voralpen im Süden, das voralpine Hügel- und Moorland in der Mitte und die Innsar-Schotterplatten sowie das unterbayerische Hügelland im Norden (vgl. Begründung zu B I 3.1 (Z)) und damit entsprechend durch Berge und Hügellandschaften, weite Täler und Seen, welche vielfältige Blickbeziehungen ermöglichen. Angesichts der vorliegenden Topographie des Planungsraumes ist davon auszugehen, dass in der Region Südostoberbayern Einzelanlagen ab einer Gesamthöhe von 50 m über der Geländeoberfläche – in besonderen Fällen wie beispielsweise in stark exponierten Lagen auch kleinere Anlagen – regelmäßig die Schwelle zur Raumbedeutsamkeit überschreiten.

Die Fernwirkung solch großer Anlagen aber auch visuelle Effekte wie Schattenwurf sowie Schallemissionen beeinträchtigen neben den konkurrierenden Belangen von Denkmalschutz und Naturschutz vor allem die Belange Siedlungsentwicklung, Landschaftsbild sowie Erholung und Tourismus. Konflikte mit anderen Raumnutzungsansprüchen, aber vor allem die Betroffenheiten der Bevölkerung sollen bei der Standortwahl von Windkraftanlagen möglichst vermieden werden.

Zu 7.2.4 **Z** Ziel dieser Regelung ist die Umsetzung der in 6.2.2 (Z) Landesentwicklungsprogramm Bayern enthaltenen Vorgabe zur Steuerung von Standorten für Windkraftanlagen über regionalplanerische Gebietsfestlegungen gemäß Art. 14 Abs. 2 BayLplG. Der in § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB verankerte Planungsvorbehalt ermöglicht es, auf Ebene der Bauleitplanung oder der Regionalplanung durch die Ausweisung von Konzentrationsflächen die Verteilung von grundsätzlich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten Windkraftanlagen räumlich zu ordnen. Hierfür eignet sich die Ebene der Regionalplanung insbesondere, weil die Auswirkungen von raumbedeutsamen Windkraftanlagen wegen ihrer großen Höhe regelmäßig Gemeinde- und Landkreisgrenzen überschreiten.

Das vorliegende Konzept sieht die Ausweisung von Vorranggebieten im Sinne des Art. 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BayLplG, Vorbehaltsgebieten im Sinne des Art. 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BayLplG und Ausschlussgebiete im Sinne des Art. 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BayLplG für die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen vor.

Mit der Darstellung von **Vorranggebieten** für die Errichtung von Windkraftanlagen (VRG Windkraft) soll ein ausreichendes Angebot an Positivflächen, d.h. weitgehend restriktionsfreie Standorträume gesichert, sowie eine Konzentration von geeigneten Standorten erreicht werden. Als Vorranggebiete kommen Bereiche in Betracht, in denen keine rechtlichen oder tatsächlichen Ausschlusskriterien zum Tragen kommen und die der Windkraftnutzung entgegenstehenden Belange in ihrer Gewichtung zurückstehen können. Zugleich muss in diesen Gebieten mit einer ausreichenden Windhöffigkeit gerechnet werden können (mindestens 5 m/s Windgeschwindigkeit in

140 m Höhe laut Windpotentialanalyse TÜV SÜD).

Mit der Darstellung von **Vorbehaltsgebieten** für die Errichtung von Windkraftanlagen (VBG Windkraft) werden Gebiete ausgewiesen, in denen zwar keine rechtlichen oder tatsächlichen Ausschlusskriterien zum Tragen kommen, aber auf Regionalplanebene Restriktionen gegenüber dem Belang Windkraftnutzung erkennbar sind. Der Regionale Planungsverband kommt dennoch in diesen Gebieten zum Ergebnis, dass der Windkraftnutzung hier ein besonders hohes Gewicht beizumessen ist. Auch in Vorbehaltsgebieten muss mit einer ausreichenden Windhöffigkeit gerechnet werden können (mindestens 5 m/s Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe laut Windpotentialanalyse TÜV SÜD). Als **Ausschlussgebiete** werden Bereiche festgelegt, in denen Ausschlusskriterien vorliegen oder für die sehr hohe Raumwiderstände erkennbar sind.

Daneben verbleiben im Regionalplan unbeplante Gebiete als sog. „**weiße Flächen**“, da für diese entweder die Windpotentialanalyse TÜV SÜD eine durchschnittliche Windstärke in 140 m Höhe unterhalb von 5 m/s ergab oder auf ihnen eine regionalplanerische Konfliktbewältigung zwischen Belangen der Windkraftnutzung und den negativ berührten Belangen nicht abschließend geleistet werden kann. Wegen der erkennbaren negativen Betroffenheiten kamen diese Flächen nicht für die Festlegung von Vorranggebieten in Betracht, mangels Gewicht der Betroffenheiten aber auch nicht als Ausschlussgebiet. In diesen Flächen gilt – vorbehaltlich einer kommunalen Konzentrationsflächenplanung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB – der Privilegierungstatbestand des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB fort.

In Bayern kommt neben dem Neubau von Windkraftanlagen auch dem Ersatz älterer Windkraftanlagen durch neue leistungsstarke Anlagen besondere Bedeutung zu (Repowering). In der Region Südostoberbayern spielen diese Maßnahmen durch die bisher geringe Anzahl an bestehenden Windkraftanlagen faktisch nur eine untergeordnete Bedeutung. Dennoch ist der Ersatz bestehender, raumbedeutsamer Windkraftanlagen durch leistungsfähigere Anlagen am gleichen Standort grundsätzlich möglich, wenn dies mit den geltenden rechtlichen Bestimmungen im Übrigen vereinbar ist.

Vorgehen

Der im Abwägungsprozess erfolgten Bewertung der Flächen zur Festlegung der Vorrang- und Ausschlussgebiete in der Region liegt ein mehrstufiges Verfahren zugrunde:

Die Identifizierung von geeigneten Potentialflächen (sog. Suchräumen) wie auch von Ausschlussflächen erfolgt im ersten Schritt im Zuge einer Pauschalbetrachtung an Hand eines Kriterienkataloges zur Definition von für die Nutzung von Windkraftanlagen nicht geeigneten „Tabuzonen“. Dieser Katalog enthält zunächst sog. harte Kriterien (sog. **Tabukriterien**¹), bei deren Vorliegen die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind. Zudem wurden die verbleibenden Flächen an Hand sog. „weicher“ Kriterien überprüft, bei deren Vorliegen die Flächen aus Sicht des Planungsverbandes aufgrund einer planerischen Entscheidung nicht für Windkraftnutzung geeignet sind und daher als Ausschlussgebiete festzulegen sind (sog. **Restriktionskriterien**²). Betrachtet man in einer weiteren Stufe die übrigen Flächen, zeichnet sich aufgrund der vorliegenden Qualitäten schon auf der regionalplanerischen Planungsebene ab, dass bei der Verwirklichung einer Windkraftanlage mit erheblichen räumlichen Widerständen zu rechnen wäre (sog. **Restriktionskriterien**³). Bei ihrem Vorliegen eignen

¹ in der Rechtsprechung zum Teil auch als „harte Tabuzonen“ bezeichnet

² in der Rechtsprechung zum Teil auch als „weiche Tabuzonen“ bezeichnet

³ in der Rechtsprechung zum Teil auch als „weiche Tabuzonen“ bezeichnet

sich die Flächen nicht für eine Ausweisung als Vorranggebiet, aber auch nicht automatisch als Ausschlussgebiet. Sie verbleiben zunächst als sog. „weiße Fläche“, d.h. als durch den Regionalplan unbeplantes Gebiet.

Nach dieser schematischen Abschichtung wurden die verbleibenden Potentialflächen einer **flächenbezogenen Einzelfallbetrachtung** unterzogen. Als Kriterien in der Einzelfallbetrachtung kamen insbesondere zum Tragen: Windhöffigkeit, Artenschutz, Landschaftsbild sowie Belange des Luftverkehrs, des Deutschen Wetterdienstes und der Wehrbereichsverwaltung. Dabei wurden ausgehend von der konkreten örtlichen Situation die nicht unmittelbar zu einem Ausschluss führenden negativ betroffenen Belange mit dem Anliegen abgewogen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird. Neben dem öffentlichen Interesse am Ausbau der Windenergie sowie den konkret angemeldeten und sonst bekannt gewordenen Interessen an der Darstellung bestimmter Flächen zur Windkraftnutzung, wird auch ein generelles Interesse von Grundstückseigentümern an der Nutzung ihrer Flächen für die Aufstellung von Windkraftanlagen unterstellt und als typisierte Größe in die Abwägung eingestellt. Auch die bis dahin verbliebenen „weißen Flächen“ wurden einer weiteren Einzelfallbetrachtung unterzogen, um festzustellen, ob sie als Ausschlussgebiete festzulegen sind.

Um den Anforderungen des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB zu genügen, wurde zudem sichergestellt, dass auf den als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet vorgesehenen Flächen eine Konzentration von raumbedeutsamen Windkraftanlagen möglich ist. Eine Konzentration an raumverträglichen Standorten unterstützt u.a. die Errichtung und Erschließung von Anlagen, vereinfacht die Netzeinspeisung des erzeugten Stroms und vermeidet den Eindruck einer unkoordinierten „Verspargelung“ der Landschaft zugunsten eines weitgehenden Außenbereichsschutzes. Daher werden nur Gebiete als VRG und VBG Windkraft ausgewiesen, die grundsätzlich für die Aufnahme von wenigstens drei Windkraftanlagen geeignet erscheinen. Um diese Bündelung erreichen zu können, müssen die Gebiete eine Mindestgröße von 10 ha aufweisen.

Im Ergebnis gewährleistet dieses Konzept, dass den Belangen der Windenergienutzung substantiell Raum geschaffen wird.

Bewertungskriterien

In der Gesamtschau liegen dem Konzept folgende Kriterien zugrunde:

1. *Siedlungswesen*

- vorhandene und bauleitplanerisch festgelegte Gebiete
- Wohnbauflächen mit Puffer 800m
- Gemischte Bauflächen mit Puffer 500m
- Gewerbegebiete mit Puffer 300m
- Sondergebiete (außer SO Wind, SO Truppenübungsplätze) mit Puffer Einzelfallprüfung
- Öffentliche Grünflächen, Gemeinbedarfsflächen mit Puffer Einzelfallprüfung
- Wohnnutzung im Außenbereich mit Puffer 500m
- besonders schutzwürdige Gebiete (z.B. Klinikbereiche, Campingplätze), soweit nicht bereits als Sondergebiet berücksichtigt mit Puffer Einzelfallprüfung
- „Wohnbauflächen in Ortslage“ auf Basis der sog. ATKIS-Daten mit Puffer 800m

2. *Natur und Landschaft*

- Naturschutzgebiete
- EU-Vogelschutzgebiete (SPA)
- Wiesenbrütergebiete
- FFH-Gebiete
- Landschaftsschutzgebiete

- Zonen A, B und C des Alpenraums
(gem. Landesentwicklungsprogramm 2.3.3 (Z))
- Nationalpark
- Landschafts- und Ortsbild
- Artenschutz
- 3. *Wald*
- Naturwaldreservate
- Bannwälder
- 4. *Wasser*
- Fließ- und Standgewässer
- Wasserschutzgebiete, Zone 1, 2 und 3
- Heilquellenschutzgebiete, Zone 1, 2 und 3
- Wasserwirtschaftliche Vorranggebiete (Wasserversorgung)
- Überschwemmungsgebiete
- Vorranggebiete für Hochwasser
(Überschwemmungsgebiete gem. Regionalplan 18 B IV 5.3 Z)
- 5. *Wirtschaft*
- Vorbehalts- und Vorranggebiete für Bodenschätze
- Land- und Forstwirtschaft
- 6. *Sonstige*
- Denkmalschutz
- Messsysteme des Deutschen Wetterdiensts
- Lufthäfen und Flugplätze
- Nachttiefflugzone der Bundeswehr
- Fernmeldeanlagen der Bundesstelle für Fernmeldestatistik
- Standortübungsplätze der Bundeswehr
- Windgeschwindigkeit nach Windpotentialanalyse TÜV SÜD
- generelles Interesse von Grundstückeigentümern an Windkraftnutzung
- öffentliches Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien
- Abstandsflächen zur Bandinfrastruktur

1. Siedlungswesen

Als Grundlage für die gewählten Abstandsflächen zu den verschiedenen **Siedlungs- und Bauflächen** dienen die Abstandswerte der gemeinsamen Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien zu Hinweisen zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen⁴ (im Folgenden: „Windenergieerlass“) bzw. der Schalltechnischen Planungshinweise für Windparks des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) vom August 2011. Hiernach werden auf Basis der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) verschiedene Abstände (Pufferflächen) zwischen dem Rand einer Windfarm (Summenschallleistungspegel 110 dB(A)) und Siedlungen bei nicht vorbelasteten Gebieten schalltechnisch als unproblematisch erachtet (800 m zu allgemeinen Wohngebieten, 500 m zu Misch- / Dorfgebieten / Außenbereichsanwesen, 300 m zu Wohnnutzungen im Gewerbegebiet). (Tabukriterium)

Zur vorbeugenden Konfliktvermeidung bereits auf Regionalplanebene werden sogenannte „Wohnbauflächen in Ortslage“ entsprechend der ATKIS-Daten des Landesvermessungsamtes mit einem Puffer von 800 m berücksichtigt und zum Ausschluss gewichtet (Beschluss des Planungsausschusses vom 20.11.2012). Damit wird ge-

⁴ Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) vom 20.12.2011: Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011, Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396

währleistet, dass in den größeren, regelmäßig nicht bauleitplanerisch ausgewiesenen Ortsteilen der Region, die sich durch einen erheblichen Anteil an Wohnnutzung auszeichnen, die Bevölkerung nicht übermäßig beeinträchtigt wird und zugleich der kommunale Entwicklungsspielraum für eine weitere (Wohn-) Siedlungsentwicklung erhalten bleibt. (Restriktionskriterium 1)

Darüber hinaus gibt es Bau- oder Grünflächen, die grundsätzlich nicht für die Errichtung von Windkraftanlagen in Frage kommen, da sie eine andere Zweckbestimmung haben (z.B. Sonderbauflächen, Sportplätze). Diese werden ebenfalls als Ausschlussgebiete berücksichtigt, aber i.d.R. nicht mit einem Schutzabstand versehen. (Tabukriterium)

Die in weiten Teilen der Region verbreitete kleinteilige Siedlungsstruktur mit Streubebauung hat zur Folge, dass sich schon durch das Kriterium der immissionsschutzrechtlich notwendigen Mindestabstände die Potentialflächen für Windkraftanlagen erheblich einschränken.⁵

2. Natur, Landschaft

Naturschutzgebiete und **EU-Vogelschutzgebiete** sind entsprechend den Empfehlungen des bayerischen Windenergieerlasses als Flächen zu werten, die für eine Windkraftnutzung als Ausschlussgebiete zu behandeln sind, da hier besonders schwerwiegende und nachhaltige, nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind und naturschutzrechtliche Bestimmungen entgegen stehen können. Um frühzeitig Konflikte zu vermeiden und mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen vorsorgend auszuschließen, werden diese Gebiete als Ausschlussgebiete festgelegt. (Tabukriterium)

Wiesenbrütergebiete werden gemäß Windenergieerlass wegen ihrer großen Bedeutung für Natur und Landschaft als sensibel zu behandelnde Gebiete eingestuft. Auch wenn in ihnen die Errichtung von Windkraftanlagen grundsätzlich möglich ist, so muss im Einzelfall geprüft werden, ob und warum die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gesamtabwägung der widerstreitenden Belange vertretbar sind. Sie eignen sich daher nicht für die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. (Restriktionskriterium 2)

In **FFH-Gebieten** ist gemäß Windenergieerlass die Errichtung von Windkraftanlagen nur möglich, soweit die Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden. Für diese Gebiete sollen frühzeitig Konflikte und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen vermieden werden. Sie eignen sich daher ebenfalls nicht für die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. (Restriktionskriterium 2)

Landschaftsschutzgebiete werden gemäß Windenergieerlass als sensibel zu behandelnde Gebiete eingestuft. Diese Gebiete besitzen hiernach in der Regel eine große Bedeutung für Natur und Landschaft, wonach die Errichtung von Windkraftanlagen zwar grundsätzlich möglich, im konkreten Fall jedoch darzulegen ist, ob und warum die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gesamtabwägung der widerstreitenden Belange vertretbar sind. Daher eignen sich diese Flächen nicht für die Festlegung VRG und VBG Windkraft. (Restriktionskriterium 2)

Beim bayerischen Alpenraum handelt es sich insgesamt um einen sensiblen Natur- und Landschaftsraum, in dem sich naturschutzfachlich qualitativ und flächenmäßig bedeutsame Gebiete (Nationalpark und Biosphärenreservat, FFH- und SPA-Gebiete,

⁵ Kartographische Basis für die Ermittlung der Abstände: ATKIS-Daten des Bayerischen Landesvermessungsamtes (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem) und die Daten des Raumordnungskatasters der Regierung von Oberbayern aus dem Jahr 2011.

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Biotope, Boden- und Lawinenschutzgebiete) befinden, obwohl dieser Raum nur einen geringen Anteil an der bayerischen Landesfläche ausmacht. Neben seiner hohen naturschutzfachlichen Bedeutung kommt dem gesamten bayerischen Alpengebiet eine besondere touristische Bedeutung zu, wobei neben dem natürlichen vor allem auch das kulturelle Erbe und die Landschaften wesentliche Säulen der touristischen Attraktivität ausmachen. Entsprechend den Vorgaben des Windenergieerlasses erfolgt die Abgrenzung des Alpengebiets gemäß dem Zuschnitt des **Alpenraums** laut LEP 2.3.3 (Z). **Zone C** und der **Nationalpark Berchtesgaden** sind als generelles Ausschlussgebiet zu qualifizieren (vgl. Windenergieerlass 9.2.1.1), in dem die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen nicht in Frage kommt, da hier besonders schwerwiegende und nachhaltige, nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind und naturschutzrechtliche Bestimmungen entgegen stehen. Zudem hat der Regionale Planungsverband aus regionalplanerischen Vorsorgegründen mit Blick auf die genannten Empfindlichkeiten auch die beiden Zonen A und B des Alpenraums dahingehend gewichtet, dass diese Gebiete vollständig von der Nutzung durch raumbedeutsame Windkraftanlagen freizuhalten sind. Diese Wertung entspricht im Übrigen auch der Planung in den beiden anderen Alpenregionen, Regionen Oberland und Allgäu. Die für eine Windkraftnutzung sprechenden Belange wie u.a. auch die in Teilbereichen gute Windhöflichkeit müssen daher zurückstehen. (Alpenraum: Restriktionskriterium 1, Nationalpark, Zone C: Tabukriterium)

Neben der Berücksichtigung der verschiedenen Arten von fachlichen und überfachlichen Gebietsfestlegungen liegt dem Konzept eine regionsweit vereinheitlichte **Landschafts- und Ortsbildbewertung** zugrunde. Kriterien der Bewertung waren neben der charakteristischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft, die Erhaltung großer unzerschnittener Waldflächen (z.B. Bannwälder) sowie die Sichtbeziehungen von Landschafts- und Ortsbildeinheiten mit kultureller und touristischer besonderer Funktion. Die Bewertung unterscheidet drei Wertstufen, wobei die oberste Wertstufe als Bereich mit herausragender Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild charakterisiert wurde, mit der Folge, dass diese Bereiche zur Vermeidung von Konflikten mit dem Bau von Windkraftanlagen vorsorglich als entsprechende Ausschlussgebiete festgesetzt wurden. Bei Ermittlung der mittleren Wertstufe ist eine relevante negative Betroffenheit dieses Belangs in die Abwägung einzustellen, dennoch steht die Ausweisung eines VRG und VBG Windkraft dem Belang grundsätzlich nicht entgegen. Bei der unteren Wertstufe stehen die Belange des Landschafts- und Ortsbilds einer Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für raumbedeutsame Windkraftanlagen nicht entgegen. (Flächenbezogene Einzelfallbetrachtung)

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete nach dem bestehenden Regionalplan (vgl. B I 3.1 (Z)) zeichnen sich durch besondere Qualitäten aus, in Folge derer den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt. Gleichwohl stehen diese Gebiete laut Beschluss des Planungsausschusses vom 02.05.2012 grundsätzlich für potentielle VRG und VBG Windkraft zur Verfügung. Dem Beschluss lag zum einen das Bestreben des Planungsverbandes zugrunde, trotz des - insbesondere durch die kleinteilige Siedlungsstruktur - eingeschränkten Flächenpotentials, der Windkraft möglichst ausreichend Raum zu verschaffen. Zum anderen sind für den Naturschutz und die Landschaftspflege wichtige Flächen zu großen Teilen bereits durch andere naturschutzfachliche Festlegungen gesichert (z.B. Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Nationalpark) und damit im vorliegenden Konzept hinreichend berücksichtigt. Die flächenbezogene Bewertung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege ersetzt, bezogen auf Windkraftanlagen, die pauschale Bewertung durch die Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete.

Dem Konzept liegt eine regionsweit vereinheitlichte Bewertung des **Artenschutzes** (Vogel- und Fledermausschutz) zugrunde. Fachliche Grundlage ist der Windenergie-

erlass. Die Bewertung unterscheidet drei Wertstufen. Die oberste Wertstufe charakterisiert Bereiche mit herausragender Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz. Hier ist aufgrund der vorhandenen Datenlage⁶ die Erfüllung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG sehr wahrscheinlich, mit der Folge, dass diese Bereiche zur Vermeidung von Konflikten mit dem Bau und dem Betrieb von Windkraftanlagen vorsorglich als Ausschlussgebiete festgesetzt wurden. Bei Ermittlung der mittleren Wertstufe ist eine relevante negative Betroffenheit dieses Belangs in die Abwägung einzustellen, dennoch steht die Ausweisung eines VRG und VBG Windkraft dem Belang grundsätzlich nicht entgegen. Hier kann durch spezifische Untersuchungen für das Einzelprojekt ggf. nachgewiesen werden, dass keine artenschutzrechtlichen Konflikte bei der Genehmigung von Windkraftanlagen bestehen. Bei der unteren Wertstufe stehen auf Grundlage der vorhandenen Datenlage die Belange des Vogel- und Fledermausschutzes einer Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für raumbedeutsame Windkraftanlagen nicht entgegen. (Flächenbezogene Einzelfallbetrachtung)

3. Wald

Gemäß Windenergieerlass ist innerhalb der **Naturwaldreservate** gemäß Art. 12a BayWaldG die Rodungserlaubnis zu versagen, da zwingende Gründe des öffentlichen Wohls bei Windkraftanlagen im Wald hier in aller Regel nicht gegeben sind. Um frühzeitig Konflikte zu vermeiden und mögliche Beeinträchtigungen vorsorgend auszuschließen, werden diese Gebiete als Ausschlussgebiete festgelegt. (Tabukriterium)

Bannwaldflächen werden entsprechend den Empfehlungen des bayerischen Windenergieerlasses ebenfalls als Flächen gewertet, die nicht primär für eine Windkraftnutzung in Frage kommen, da eine Inanspruchnahme nach den jeweiligen gesetzlichen Vorgaben nur in Ausnahmefällen möglich wäre. Entsprechende Flächen kommen daher für die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten nicht in Frage. (Restriktionskriterium 2)

4. Wasser

Fließ- und Standgewässer kommen schon aus tatsächlichen Gründen nicht für die Ausweisung von Vorranggebieten in Frage. Da in den **Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebietsverordnungen** regelmäßig für die **Zonen 1 und 2** zum Schutz der Deckschichten ein Verbot für Baumaßnahmen festgeschrieben ist (siehe Nr. 5.1 der Musterverordnung für Wasserschutzgebiete), sind auch diese Gebiete für die Nutzung von Windkraftanlagen auszuschließen. (Tabukriterium)

Die Vereinbarkeit der Errichtung einer Windkraftanlage mit den Schutzzwecken einer **Wasser- und Heilquellenschutzgebietszone III** ist von verschiedenen Parametern abhängig (konkrete Lage der Windkraftanlage innerhalb des WSG, Überdeckung des Grundwassers, Art der Gründung, etc.). Eine Überschneidung mit VRG und VBG Windkraft kommt daher – nicht zuletzt, weil geologische Verhältnisse im Planungsraum meist sehr heterogen sind – nur nach einer flächenbezogenen Einzelfallbetrachtung in Frage⁷. (Flächenbezogene Einzelfallbetrachtung)

⁶ Zur Datenlage: Die Beurteilungsgrundlage Artenschutz beruht auf den vorhandenen Daten der Artenschutz-Kartierung des Landesamts für Umwelt sowie den vorläufigen Ergebnissen der Adebar Kartierungen von ca. 2005 bis 2008 für den deutschen Brutvogelatlas und auf weiteren Erkenntnissen aus dem Beteiligungsverfahren. Diese Daten sind verifiziert, können aber keine konkreten Bestandserhebungen vor Ort ersetzen und sind nicht vollständig.

⁷ Vorranggebiete für Windkraftnutzung wurden in Überschneidungsbereichen nur dort festgelegt, wo nach dem aktuellen Kenntnisstand bei der Errichtung der marktüblichen Anlagen keine Konflikte mit einem festgelegten Wasserschutzgebiet zu erwarten sind. Im Übrigen steht der Nutzungsvorrang für Windkraftanlagen auf Flächen innerhalb der Zone III von Wasserschutzgebieten unter dem Vorbehalt, dass die detaillierte Projektplanung mit den Vorgaben der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung in Einklang gebracht werden kann.

Eine Überschneidung von **wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten (Wasserversorgung)** und VRG und VBG Windkraft kommt nur in Betracht, wenn in den betreffenden Bereichen ausgeschlossen werden kann, dass der Nutzungsvorrang Windkraft in den Widerspruch zum Nutzungsvorrang Wasserwirtschaft tritt⁸. (Flächenbezogene Einzelfallbetrachtung)

In **Überschwemmungsgebieten** (festgesetzte, vorläufig gesicherte und nach Regionalplan ausgewiesene) ist die Errichtung von Windkraftanlagen nicht grundsätzlich ausgeschlossen, weshalb sie hier als Restriktionskriterien berücksichtigt werden. (Restriktionskriterium 2)

5. Wirtschaft

Gebiete, in denen bereits vorrangig der Abbau von Bodenschätzen gesichert ist (**Vorranggebiete Bodenschätze**), stehen für die Nutzung durch Windkraftanlagen nicht zur Verfügung und eignen sich daher nicht zur Festlegung von VRG und VBG Windkraft. Eine Windkraftnutzung könnte aber im konkreten Einzelfall möglich sein, sofern der Bodenschatz bereits abgebaut wurde. In **Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze** kommt dem Belang der Gewinnung von Bodenschätzen ein besonderes Gewicht zu, das mit dem Belang der Nutzung von Windenergie abzuwägen ist. Im Sinne einer Konfliktvermeidung auf regionalplanerischer Ebene eignen sich diese Flächen ebenfalls nicht als VRG und VBG Windkraft, könnten aber im konkreten Einzelfall ebenfalls zur Verfügung stehen, sobald der Bodenschatz abgebaut wurde. (Restriktionskriterium 2)

Für die **Land- und Forstwirtschaft** ergeben sich mit dem Bau und Betrieb von Windkraftanlagen Flächenverluste, vorwiegend für die Stand- und Erschließungsflächen der Windkraftanlagen. Zugleich bietet die Windkraftnutzung neue Nutzungsmöglichkeiten für Grundstücksbesitzer. Die mit einem Bau von Windkraftanlagen in den VRG und VBG Windkraft verbundenen möglichen Flächenverluste für die Land- und Forstwirtschaft werden als Belang in die Abwägung eingestellt.

6. Sonstige

Die Belange des **Denkmalschutzes** (insbesondere landschaftswirksame Baudenkmäler) werden im Rahmen einer Einzelfallprüfung berücksichtigt. (Flächenbezogene Einzelfallprüfung)

Durch den Betrieb von Windkraftanlagen kann es zu Störungen der **Messsysteme** für die Wetterbeobachtung des **Deutschen Wetterdienstes** (DWD) kommen: In der Region Südostoberbayern sind die Wetterradarstation Isen und die beiden Wetterstationen des Bodenmessnetzes (Chieming, Mühldorf) betroffen. Entsprechend der „Informationen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes“ (DWD) werden Abstandspuffer und Höhenbeschränkungen im Umfeld dieser Anlagen berücksichtigt. Für das Wetterradar Isen gilt im Besonderen: In einem 5km-Radius um das Wetterradar ist die Errichtung von Windkraftanlagen generell nicht möglich, weshalb hier keine Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten erfolgt. In einem 5-15km-Radius erfolgt die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten nur, soweit Windkraftanlagen Gesamthöhen von mindestens 180 m erreichen können (Gesamthöhen moderner Windkraftanlagen liegen bei 180 m und mehr). Da die Höhenberechnung pauschal erfolgte und ggf. Windkraftanlagen auch mit geringeren Höhen möglich wären, eignet sich dieser Belang nicht zur Festsetzung eines Ausschlussgebietes. (Flächenbezogene Einzelfallbetrachtung)

⁸ Vorranggebiete für Windkraftnutzung wurden in Überschneidungsbereichen mit regionalplanerischen wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten nur dort festgelegt, wo nach dem aktuellen Kenntnissstand bei der Errichtung der marktüblichen Anlagen keine Konflikte mit dem festgelegten Nutzungsvorrang Trinkwasserschutz zu erwarten sind.

Im Bereich der **zivilen Lufthäfen und Flugplätze** werden nach den jeweils einschlägigen luftverkehrsrechtlichen Vorgaben Hindernisfreiflächen berücksichtigt. Da seitens der Deutschen Flugsicherung (DFS) nicht ausgeschlossen wird, dass es innerhalb der Hindernisfreiflächen auch konfliktfreie Standorte für Windkraftanlagen geben kann, beispielsweise auf der abgewandten Seite der genehmigten Platzrunde, werden die Hindernisfreiflächen von Flugplätzen nicht als pauschales Ausschlusskriterium herangezogen, eignen sich aber auch nicht zur Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. (Flächenbezogene Einzelfallbetrachtung)

Das die Region querende **Nachttiefflugsystem** wird entsprechend der durch die zuständigen Stellen der Bundeswehr übermittelten Daten berücksichtigt. Es ist davon auszugehen, dass Bauhöhenbeschränkungen für moderne Windkraftanlagen (Gesamthöhen 180 m und mehr) nach einer Anhebung durch die Bundeswehr entfallen sind. Lediglich für Teilbereiche um Feichten a.d.Alz sind abhängig von der Geländetopografie Einschränkungen zu erwarten. Hier erfolgt die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten nur, soweit Windkraftanlagen Gesamthöhen von mindestens 180 m erreichen können (Gesamthöhen moderner Windkraftanlagen liegen bei 180 m und mehr). Da die Höhenberechnung pauschal erfolgte und ggf. Windkraftanlagen auch mit geringeren Höhen möglich wären, eignet sich dieser Belang nicht zur Festsetzung eines Ausschlussgebietes. (Flächenbezogene Einzelfallbetrachtung)

Im Bereich von **Fernmeldeanlagen** der Bundesstelle für Fernmeldestatistik bestehen vom Bundesministerium der Verteidigung angeordnete Schutzbereiche, in denen die Errichtung von Windkraftanlagen generell ausgeschlossen ist. Flächen in diesem Bereich werden daher als Ausschlussgebiet festgelegt. (Tabukriterium)

Der **Standortübungsplatz** Traunstein-Kammer eignet sich schon durch seine vorliegende Nutzung nicht zur Festlegung eines VRG oder VBG Windkraft.

Mit Beschluss vom 02.05.2012 entschied sich der Planungsausschuss als Grundlage für das regionalplanerische Steuerungskonzept die Windpotentialanalyse des TÜV-Süd heranzuziehen. Als VRG und VBG Windkraft kommen nur Flächen in Betracht, bei denen mit einer ausreichenden **Windhöflichkeit** gerechnet werden kann (mindestens 5 m/s Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe laut Windpotentialanalyse TÜV-SÜD). Flächen mit einer Windgeschwindigkeit von weniger als 5 m/s werden nicht als Ausschlussgebiet festgesetzt, da eine Errichtung von Windkraftanlagen grundsätzlich möglich wäre.

Neben konkreten Interessen an bestimmten Flächen zur Windkraftnutzung und der Unterstellung eines generellen Interesses von **Grundstückseigentümern** an der Nutzung ihrer Flächen, wird auch ein generelles **öffentliches Interesse** am Ausbau der Erneuerbaren Energien durch die Nutzung von Windkraftanlagen in die Abwägung eingestellt.

Abstände zur **Bandinfrastruktur**, wie beispielsweise Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen für Bundesfern-, Staats- und Kreisstraßen oder Abstandsflächen zu Schienentrassen sowie zu (Frei-)Leitungen und Richtfunktrassen, sind auf Regionalplanebene nicht pauschal berücksichtigt. Erforderliche Mindestabstände können nur dann im Einzelfall den Ausschluss einer Fläche begründen, wenn durch diese die Mindestflächengröße von 10 ha nicht mehr erreicht werden kann.

Erläuterungen zu einzelnen VRG und VBG Windkraft

Die Vorranggebiete 12, 14, 27, 31, 32 und 37 und das Vorbehaltsgebiet 39 bzw. (kleine) Teilflächen davon befinden sich im Umgriff der Wetterradarstation Isen des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Da Windkraftanlagen Störungen des Radars hervorrufen können, sind hier abhängig vom genauen Standort Beschränkungen auf Bauhöhen von ca. 180 m bis 200 m zu erwarten, in kleinen Teilflächen des Vorranggebiets 18 auch auf niedrigere Bauhöhen. Die Vorranggebiete 21, 28, 42 und 43 befinden

sich ebenfalls im Umgriff des Wetterradars, Bauhöhenbeschränkungen auf unter 200 m Anlagenhöhe sind hier voraussichtlich nicht zu erwarten.

Für die im Korridor des Nachttiefflugsystems liegenden Vorranggebiete 40 und 47 bzw. (kleinen) Teilflächen davon sind, abhängig vom genauen Standort, Beschränkungen auf Bauhöhen von ca. 180 m bis 200 m zu erwarten, in Teilflächen der Vorranggebiete 20 und 47 ggf. auch auf niedrigere Bauhöhen.

In den Vorranggebieten 28, 31, 32, 37, 42 und 43 und im Vorbehaltsgebiet 39 können im Einzelfall hinsichtlich des Anlagenschutzbereichs gem. § 18a LuftVG der zivilen Radaranlage Großhaager Forst Einschränkungen bezüglich Anzahl und Höhe der geplanten Windkraftanlagen entstehen.

Für die Vorranggebiete 51, 53, 71 und 72 bestehen Hinweise auf Georisiken. Im Einzelfall können daher besondere bauliche Anforderungen entstehen.

Im Einzelfall können für die Vorranggebiete 9, 12, 14, 18, 28, 31, 32, 37 und 42 hinsichtlich der Luftverteidigungsanlage Freising Einschränkungen bezüglich Anzahl und Höhe der geplanten Windkraftanlagen entstehen.

- Zu 7.2.5 Z** Auch Vorhaben und Planungen außerhalb der unter 7.2.4.1 (Z) festgelegten Vorranggebiete können im Einzelfall den innerhalb dieser Gebiete vorgesehenen Nutzungsvorrang für Windkraftanlagen beeinträchtigen. Beispielsweise könnte eine an das Vorranggebiet heranrückende Bebauung durch die immissionsschutzfachlichen Mindestabstände den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen auf (Teil-) Flächen innerhalb des Vorranggebietes rechtlich verhindern. Aus Gründen des Rücksichtnahmegebotes ist zu gewährleisten, dass Vorhaben und Planungen außerhalb von Vorranggebieten zu keinen erheblichen Einschränkungen der vorgesehenen Windkraftnutzung in den Vorranggebieten führen.

- Zu 7.3 G** Um Wärmekraftwerke möglichst kostengünstig betreiben zu können und um vor allem den Energiegehalt von Abfällen usw. weitestgehend zu nutzen, sollen alle Möglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung genutzt werden.

- Zu 7.4 G** Gas leistet – auf längere Frist gesehen übergangsweise – noch einen Beitrag zur Entschärfung des CO₂-bedingten Klimaproblems und trägt zur Diversifizierung der Energieträger bei.
Der weitere Ausbau soll vor allem in Tourismusgebieten zur Luftreinhaltung bzw. in den Entwicklungsachsen stattfinden. In den Entwicklungsachsen soll die Siedlungsentwicklung konzentriert und damit unnötige Kosten einzusparen.

Da in der Region eine Reihe von leergeförderten Erdgaskavernen liegen, bietet es sich an, diese unterirdischen Speicher zu nutzen, um angeliefertes Gas zwischenspeichern.

Zu 8 G Abfallwirtschaft

Um Abfall möglichst zu vermeiden bzw. besser zu verwerten, geht es darum, die Konsum- und Produktionsgewohnheiten im Sinne einer Kreislaufwirtschaft umzugestalten.

Die Möglichkeiten zur Abfallvermeidung, wie z.B. der Verringerung des Materialverbrauchs, der Stützung und dem Ausbau von Mehrwegsystemen oder die Umstellung auf abfallarme Produktionsverfahren, sind noch keineswegs ausgeschöpft. Dabei sind regional kurze Wege anzustreben. Entsprechendes gilt beispielsweise für die Wieder- und Weiterverwendung zwischen verschiedenen Produktionsstätten innerhalb der Region.

Um auch in Zukunft eine gesicherte Entsorgung zu gewährleisten, soll in der Region ein integriertes und angemessenes Netz von Versorgungseinrichtungen, wie thermische Behandlungsanlagen oder Deponien, dauerhaft zur Verfügung stehen.

Eine Zusammenarbeit mit benachbarten Regionen und mit Österreich kann zu einer effizienteren Abfallwirtschaft führen.