

B VI ENERGIE**1 Allgemeines**

- (G) Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden.

Die in der Region vorhandenen Potenziale erneuerbarer Energieträger sollen vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

1.1 Windenergie

- 1.1.1 (G) Die Nutzung der Windenergie soll in der Region Landshut raum-, natur- und landschaftsverträglich gestaltet werden. Windkraftanlagen sollen in Windparks konzentriert werden.

- 1.1.2 (Z) Zur räumlichen Steuerung der Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen werden Vorrang-, Vorbehaltsgebiete und Ausschlussgebiete dargestellt. Lage und Abgrenzung dieser Gebiete bestimmen sich nach den Tekturkarten zur Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ „Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windkraftanlagen“ und „Ausschlussgebiete für Windkraftanlagen“, die Bestandteile des Regionalplans sind.

- 1.1.3 (Z) In den nachstehenden Vorranggebieten für Windkraftanlagen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber anderen konkurrierenden Nutzungsansprüchen.

Folgende Gebiete werden als Vorranggebiete für die Errichtung und den Betrieb raumbedeutsamer Windkraftanlagen ausgewiesen:

WK 1	Haselbuch	(Gemeinde Aiglsbach, Lkr. Kelheim)
WK 2	Pöbenhausen Nord	(Gemeinde Aiglsbach, Lkr. Kelheim)
WK 3	Pöbenhausen Süd	(Gemeinde Aiglsbach und Stadt Mainburg, Lkr. Kelheim)
WK 4	Meilenhausen West	(Gemeinde Aiglsbach und Stadt Mainburg, Lkr. Kelheim)
WK 5	Oberempfenbach West	(Stadt Mainburg, Lkr. Kelheim)
WK 6	Meilenhausen Nord	(Stadt Mainburg, Lkr. Kelheim)
WK 7	Oberempfenbach Nord	(Stadt Mainburg, Lkr. Kelheim)
WK 8	Meilenhausen Ost	(Stadt Mainburg, Lkr. Kelheim)
WK 13	Attenhofen Nord	(Gemeinden Elsendorf und Attenhofen, Lkr. Kelheim)
WK 15	Großgundertshausen	(Gemeinde Volkenschwand, Lkr. Kelheim)

WK 16	Leibersdorf Ost	(Gemeinde Volkenschwand, Lkr. Kelheim)
WK 17	Mittersberg	(Gemeinde Volkenschwand, Lkr. Kelheim)
WK 18	Großschwaiba	(Gemeinde Volkenschwand, Lkr. Kelheim)
WK 19	Kleinschwaiba Ost	(Gemeinde Volkenschwand, Lkr. Kelheim)
WK 22	Oberlauterbach Nord	(Stadt Rottenburg und Markt Pfeffenhausen, Lkr. Landshut)
WK 24	Niederhornbach Südwest	(Markt Pfeffenhausen, Lkr. Landshut)
WK 25	Obersüßbach West	(Markt Pfeffenhausen und Gemeinde Obersüßbach, Lkr. Landshut)
WK 26	Obersüßbach Südwest	(Gemeinde Obersüßbach, Lkr. Landshut und Gemeinde Volkenschwand Lkr. Kelheim)
WK 27	Obersüßbach Ost	(Gemeinden Obersüßbach, Furth und Markt Pfeffenhausen, Lkr. Landshut)
WK 28	Stollnried West	(Markt Pfeffenhausen und Gemeinde Weihmichl, Lkr. Landshut)
WK 29	Edenland Nord	(Gemeinde Weihmichl, Lkr. Landshut)
WK 30	Grafenhaun West	(Gemeinden Weihmichl und Hohenthann, Lkr. Landshut)
WK 32	Türkenfeld	(Stadt Rottenburg und Gemeinde Hohenthann, Lkr. Landshut)
WK 33	Oberergoldsbach	(Gemeinde Hohenthann, Lkr. Landshut)
WK 35	Münster	(Stadt Rottenburg, Lkr. Landshut)
WK 36	Haag	(Stadt Rottenburg, Lkr. Landshut)
WK 38	Puchhausen	(Gemeinde Mengkofen, Lkr. Dingolfing-Landau)
WK 39	Multham	(Gemeinden Mengkofen und Moosthenning, Lkr. Dingolfing-Landau)
WK 40	Tunzenberg	(Gemeinde Mengkofen, Lkr. Dingolfing-Landau)
WK 42	Buch	(Gemeinde Buch a. Erlbach, Lkr. Landshut)
WK 43	Kapfing	(Gemeinden Vilsheim und Tiefenbach, Lkr. Landshut)
WK 44	Gundihausen	(Gemeinde Vilsheim, Lkr. Landshut)
WK 45	Weihern	(Gemeinde Altfraunhofen, Lkr. Landshut)

WK 46	Guggenberg	(Gemeinde Altfraunhofen, Lkr. Landshut)
WK 47	Wörnstorf	(Markt Geisenhausen und Gemeinde Altfraunhofen, Lkr. Landshut)
WK 48	Schneitberg	(Markt Geisenhausen, Lkr. Landshut)
WK 49	Lampeln	(Markt Geisenhausen, Lkr. Landshut)
WK 50	Aukam	(Markt Geisenhausen, Lkr. Landshut)
WK 51	Vorrach	(Markt Geisenhausen, Lkr. Landshut)
WK 52	Untergangkofen	(Markt Geisenhausen und Gemeinde Kumhausen, Lkr. Landshut)
WK 53	Vilssöhl	(Stadt Vilsbiburg und Markt Velden, Lkr. Landshut)
WK 55	Bodenkirchen	(Stadt Vilsbiburg und Gemeinde Bodenkirchen, Lkr. Landshut)
WK 56	Grienzing	(Gemeinde Bodenkirchen, Lkr. Landshut)
WK 57	Leberskirchen	(Gemeinden Schalkham und Gerzen, Lkr. Landshut)
WK 58	Seemannshausen	(Gemeinde Gangkofen, Lkr. Rottal-Inn)
WK 64	Jesenkofen	(Gemeinde Bodenkirchen, Lkr. Landshut)
WK 65	Hüttenkofen/Johannesbrunn	(Gemeinde Gangkofen, Lkr. Rottal-Inn und Gemeinde Schalkham, Lkr. Landshut)
WK 66	Radlkofen	(Gemeinde Gangkofen, Lkr. Rottal-Inn)
WK 67	Dirnaich	(Gemeinde Gangkofen, Lkr. Rottal-Inn)
WK 68	Nutzbach	(Gemeinde Gangkofen, Lkr. Rottal-Inn)
WK 69	Unteralmsham	(Gemeinde Gangkofen, Lkr. Rottal-Inn)

1.1.4 (G) In den nachstehenden Vorbehaltsgebieten für Windkraftanlagen soll der Nutzung der Windenergie in der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Folgende Gebiete werden als Vorbehaltsgebiete für die Errichtung und den Betrieb raumbedeutsamer Windkraftanlagen ausgewiesen:

WK 9	Margarethenthann Nordwest	(Gemeinde Elsendorf, Lkr. Kelheim)
WK 10	Margarethenthann Nordost	(Gemeinde Elsendorf, Lkr. Kelheim und Markt Pfeffenhausen, Lkr. Landshut)
WK 11	Margarethenthann Südost	(Gemeinde Elsendorf, Lkr. Kelheim und Markt Pfeffenhausen, Lkr. Landshut)
WK 12	Margarethenthann Südwest	(Gemeinde Elsendorf, Lkr. Kelheim)

WK 20	Thonhausen West	(Markt Pfeffenhausen, Lkr. Landshut)
WK 21	Thonhausen Ost	(Markt Pfeffenhausen, Lkr. Landshut)
WK 37	Bruckhof	(Gemeinde Mengkofen, Lkr. Dingolfing-Landau)
WK 54	Götzdorf	(Stadt Vilsbiburg und Gemeinde Bodenkirchen, Lkr. Landshut)
WK 59	Steinbach	(Stadt Mainburg, Lkr. Kelheim)
WK 61	Geberskirchen	(Gemeinden Furth und Obersüßbach, Lkr. Landshut)
WK 63	Petersglaim	(Gemeinde Hohenthann, Lkr. Landshut)

1.1.5 (Z) In den Ausschlussgebieten für Windkraftanlagen ist die Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen unzulässig.

Dieser Ausschluss gilt nicht

- für die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen in Gebieten, die in Flächennutzungsplänen als entsprechende Konzentrationszonen/Sondergebiete dargestellt sind, wenn diese Flächennutzungspläne bereits vor dem Inkrafttreten der Sechsten Verordnung zur Änderung des Regionalplans der Region Landshut rechtswirksam waren.
- für den Ersatzbau bereits bestehender Windkraftanlagen am gleichen Standort, wenn dieser mit den geltenden rechtlichen Bestimmungen vereinbar ist.

Zu B VI ENERGIE**Zu 1 Allgemeines**

Die Versorgung mit kostengünstiger und umweltverträglich erzeugter Energie, die jederzeit im benötigten Umfang zur Verfügung steht, ist in einer modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft von herausragender Bedeutung. Dabei gilt es, die durch den Ausstieg aus der Atomenergie entstehende Versorgungslücke schnell und umweltfreundlich durch andere Energieträger zu schließen. Nach dem bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ (2011) soll dies über ein Bündel an Maßnahmen erreicht werden, das neben der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz auch den Ausbau der Nutzung aller erneuerbarer Energieträger umfasst.

Die Nutzung regenerativer Energien ist ein wichtiges Element des Klimaschutzes und spielt für eine zukunftsfähige Energieversorgung eine bedeutende Rolle. In der Region Landshut leisten die erneuerbaren Energieträger Wasser, Sonne und Biomasse bereits einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung. Diesen Beitrag gilt es zu erhöhen, wobei zu beachten ist, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, das Landschaftsbild nicht über Gebühr belastet und fachliche Belange (z.B. Wasserwirtschaft, Denkmalschutz etc.) entsprechend berücksichtigt werden. Die Regionalplanung will durch eine integrierte fachübergreifende Koordinierung die mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger verbundenen Raumansprüche aufeinander abstimmen und Nutzungskonflikte vermeiden.

Zu 1.1 Windenergie

Zu 1.1.1 Die Nutzung der Windkraft spielt in der Region aus unterschiedlichen Gründen bisher eine untergeordnete Rolle bei den erneuerbaren Energieträgern. Aufgrund des von der Bundesregierung und der Bayerischen Staatsregierung beschlossenen Ausstiegs aus der Nutzung der Atomenergie ist die Nutzung der Windenergie auch in der Region Landshut stärker in den Fokus gerückt. Bisher wird vor allem die Photovoltaik genutzt, aber auch Wasserkraft und Biogas leisten einen nicht unerheblichen Beitrag zur Stromversorgung.

Der Anteil der Windenergie am Stromverbrauch Bayerns betrug 2009 0,6 % (bundesweit 6,0 %). Nach den Zielen der bayerischen Staatsregierung soll dieser Anteil künftig deutlich erhöht werden. Bayernweit wird die zusätzliche Errichtung von 1.000 bis 1.500 Windenergieanlagen als realistisch angesehen, wodurch der Stromertrag von 0,6 Mrd. kWh (2009) auf bis zu 17 Mrd. kWh gesteigert werden könnte. Voraussetzung ist eine öffentliche Akzeptanz und eine preisliche Marktfähigkeit des Windstroms. Bis zum Jahr 2021 soll die Windenergie 6 bis 10 % des bayerischen Stromverbrauchs decken.

Auf Grund technischer Weiterentwicklungen in den letzten Jahren kann die Windenergie nun auch in windschwächeren Gebieten effizient genutzt werden. Der technische Fortschritt der Windkraftanlagen (WKA) zeigt sich auch in deren Größen- und Leistungsentwicklung. Aus kleinen Windrädern

mit Rotorradien unter 10 m und rund 30 kW mittlerer Leistung entwickelten sich in den vergangenen Jahren Windkraftanlagen, deren Nennleistung mehr als 5 MW und deren Rotorradius mehr als 60 m betragen kann. Heute stehen Anlagen mit Nabenhöhen von 130 bis 150 m zur Verfügung und ermöglichen damit Standorte, die vor wenigen Jahren nicht wirtschaftlich zu betreiben waren.

Allerdings gehen mit Bau und Betrieb von modernen WKA nicht zuletzt aufgrund ihrer Dimension Effekte einher, die nachteilig und beeinträchtigend wirken können. Die Nutzung der Windenergie steht daher in vielen Fällen in Konflikt zu anderen Raumnutzungsansprüchen und Entwicklungsvorstellungen. Insbesondere Belange von Natur- und Artenschutz, Landschaftspflege, Siedlungsentwicklung, Erholung und Tourismus sind konkurrierende Belange, die es mit der Nutzung der Windenergie abzustimmen gilt.

Der Gesetzgeber ermöglicht durch den sog. Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 Satz 3 des Baugesetzbuches (BauGB) eine räumliche Steuerung der an sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich privilegierten Nutzung. Der Planungsverband Landshut nutzt daher die Möglichkeit zur Darstellung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windkraftanlagen, die das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2006, B V 3.2.3) eröffnet, um einen Beitrag zur raum-, natur- und landschaftsverträglichen Nutzung der Windenergie zu leisten. Durch die gebietsbezogene Festlegung von Standorten für raumbedeutsame Windkraftanlagen besteht die Möglichkeit, andere Standorte mit geringerer Eignung oder höherer Konfliktdichte auszuschließen. Der Planungsverband strebt damit eine Konzentration der Windkraftnutzung in für die Errichtung von Windparks geeigneten Gebieten an, um den nach wie vor gebotenen Außenbereichsschutz zu gewährleisten und zugleich eine Bündelung der WKA zu erreichen. Durch das Planungskonzept wird der Nutzung der Windenergie in substanzieller Weise Raum zur Verfügung gestellt (Positivausweisung), um an anderer Stelle eine Freihaltung des Außenbereichs von Windkraftanlagen zu erreichen (Ausschlussgebiete). Durch die Bündelung von WKA in Windparks und die Vermeidung von Einzelanlagenstandorten wird das Ziel verfolgt, einer „Verspargelung“ der Landschaft entgegenzutreten.

Zu 1.1.2 Mit der Darstellung von Vorrang-, Vorbehalts- und Ausschlussgebieten wurde ein schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept zur Steuerung der Nutzung der Windenergie für die Region Landshut erarbeitet. Der Planungsverband Landshut trägt durch die Darstellung von Vorranggebieten zu einer effizienten Sicherung windhöffiger und nach derzeitigem Kenntnisstand weitgehend restriktionsfreier Standorte für Windkraftanlagen bei. Weitere Potenziale für die Windkraft ergeben sich durch die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten, in denen der geplanten Windkraftnutzung gegenüber anderen Nutzungen ein erhöhtes Gewicht beigemessen wird. Eine positive Standortzuweisung (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete) ist Voraussetzung dafür, dass andere Bereiche der Region durch die Festlegung von Ausschlussgebieten von Windkraftanlagen freigehalten werden können.

Das planerische Konzept beschränkt sich auf die Steuerung raumbedeutsamer Vorhaben der Windenergienutzung. Raumbedeutsame Vorhaben dürfen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Von einem raumbedeutsamen Vorhaben ist i.d.R. dann auszugehen, wenn es sich um drei oder mehr

sachlich und räumlich miteinander im Verbund stehenden WKA handelt (vgl. UVPG, Anlage zu § 3, Anhang zu Nr. 1 i.V.m. § 1 Satz 1 RoV). Auch einzelne WKA sind i.d.R. als raumbedeutsam einzustufen, wenn sie eine Gesamthöhe von mehr als 50 m haben (vgl. § 4 BImSchG i.V.m. Nr. 1.6 Spalte 2 des Anhangs zur 4. BImSchV). Im Einzelfall kann auch eine kleinere WKA als raumbedeutsam eingestuft werden. Die Raumbedeutsamkeit kann sich dann beispielsweise aus dem besonderen Standort der Anlage und der dort zu erwartenden Beeinflussung der räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes ergeben. Bei den derzeit auf dem Markt befindlichen WKA in der Leistungsklasse ab ca. 2 MW ist daher regelmäßig von raumbedeutsamen Vorhaben auszugehen.

Um verschiedenen Raumnutzungsansprüchen bei der Planung bestmöglich gerecht zu werden, kommt ein Kriterienkatalog als Gerüst des Planungskonzeptes zum Einsatz. Die Kriterien umfassen sowohl „harte“ Ausschlusskriterien (AK), die festlegen, wo die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen in der Region Landshut aus fachlichen Gründen nicht möglich bzw. aus regionalplanerischen (Vorsorge-) Gründen nicht gewollt ist. Diese Regionsteile werden als Ausschlussgebiete für Windkraftanlagen dargestellt. Nach der räumlichen Konkretisierung der Ausschlusskriterien verbleiben „Potenzialflächen“ für die Nutzung der Windenergie, die in einem weiteren Auswahlsschritt anhand „weicher“ Restriktionskriterien (RK), die einen gewissen Abwägungs- und Bewertungsspielraum zulassen, überprüft werden. Ergebnis dieses Prüfprozesses war die Bestimmung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windkraftanlagen. Daneben verbleiben aber auch unbeplante Flächen, zu denen im Regionalplan keine Aussagen getroffen werden. Bereits bestehende Windkraftanlagen in der Region genießen Bestandsschutz.

Ausschluss- und Restriktionskriterien		
		Freihaltung bzw. Abstand (m)
Siedlungsgebiete		
Wohnbauflächen	AK	800
Gemischte Bauflächen, Wohnnutzung im Außenbereich	AK	500
Gewerbliche Bauflächen	AK	300
Einrichtungen mit besonderem Ruhebedarf	AK	1000
Sonstige Bauflächen	AK	flächenhaft
Verkehr und Infrastruktur		
Bundesfernstraßen	AK	150
Bahntrassen	AK	200
Hochspannungsfreileitungen	AK	300
Flugplätze (incl. Schutzbereich)	AK	flächenhaft
Flugsicherungseinrichtungen	AK	Einzelfall

Wasserwirtschaft		
Trink- und Heilwasserschutzgebiete (Zone I und II)	AK	flächenhaft
Trink- und Heilwasserschutzgebiete (Zone III)	RK	flächenhaft
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwasser	RK	flächenhaft
Überschwemmungsgebiete	RK	flächenhaft
Vorranggebiete Hochwasser	RK	flächenhaft
Natur- und Artenschutz		
Naturschutzgebiete	AK	flächenhaft
Bereiche mit herausragender Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz	AK	flächenhaft
Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz (z.B. Wiesenbrütergebiete, Vogelzug- und Rastgebiete)	RK	flächenhaft
FFH-Gebiete	RK	flächenhaft
Gesetzlich geschützte Biotope	AK	flächenhaft *
Naturwaldreservate	AK	flächenhaft *
Landschaft, Denkmalschutz, Tourismus		
Landschaftsschutzgebiete	RK	flächenhaft
Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, Geotope	AK	flächenhaft *
Schutzwald gemäß BayWaldG, Wald gemäß WFP (Erholung Intensitätsstufe I, historisch wertvoller Bestand, Lärmschutz)	AK	flächenhaft
Bannwald gemäß BayWaldG, Wald gemäß WFP (Erholung Intensitätsstufe II, Landschaftsbild, Klimaschutz, Immissionsschutz, Bodenschutz, Wasserschutz, Sichtschutz, Biotop)	RK	flächenhaft
Auwälder	AK	flächenhaft
Landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen	AK	Einzelfall
Regional bedeutsame kulturhistorische Einzelelemente bzw. Baudenkmäler/Ensembles mit hoher Fernwirkung	AK	Einzelfall
Regional bedeutsame touristische Einrichtungen bzw. regional bedeutsame Aussichtspunkte/Erhebungen	AK	Einzelfall
Bodendenkmäler	RK	Einzelfall
Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Trenngrün	RK	flächenhaft
Bodenschätze		
Vorranggebiete	AK	flächenhaft
Vorbehaltsgebiete	RK	flächenhaft

Sonstige Belange		
Richtfunkstrecken	RK	Einzelfall
Tieffluggebiete, Radar-Sperrzonen	RK	Einzelfall

* in der Regel für eine kartographische Darstellung zu kleinflächig

Begründung der Ausschluss- und Restriktionskriterien

Siedlungsgebiete:

WKA können verschiedene schädliche Umwelteinwirkungen auf Siedlungsgebiete haben. Dabei geht es in erster Linie um akustische und optische Beeinträchtigungen. Nach den schalltechnischen Planungshinweisen für Windparks des Landesamtes für Umwelt (LfU 2011) wird die Errichtung von Windparks bei Einhaltung von Abständen (800 m zu allgemeinen Wohngebieten, 500 m zu Misch- und Dorfgebieten oder Außenbereichsanwesen sowie 300 m zu einer Wohnnutzung in Gewerbegebieten) schalltechnisch als unproblematisch betrachtet. Um Einrichtungen mit besonderem Ruhebedarf (z.B. Krankenhäuser, Schulen) entsprechend zu berücksichtigen, wird ein Abstand von 1.000 m angesetzt. Mit diesen Abständen kann zumindest im Regelfall davon ausgegangen werden, dass bei der Errichtung von WKA die Erfordernisse des Immissionsschutzrechtes eingehalten werden können und auch noch eine gewisse Entwicklungsmöglichkeit der bestehenden Siedlungen verbleibt.

Darüber hinaus gibt es Flächen, die grundsätzlich nicht für die Errichtung von Windkraftanlagen in Frage kommen, weil sie eine andere Zweckbestimmung haben (z.B. Militärflächen, Golfplätze). Diese werden ebenfalls als Ausschlussgebiete berücksichtigt aber nicht mit einem Schutzabstand versehen.

Durch die angesetzten Abstände ist zudem zu erwarten, dass in der Regel Standorte verbleiben, die auch dem Rücksichtnahmegebot (optisch bedrängende Wirkung) entsprechen und bei denen andere schädliche Wirkungen oder Belästigungen (z.B. Infraschall, Schattenwurf) weitgehend vermieden werden können.

Um die zukünftige Siedlungsentwicklung von Gemeinden nicht zu gefährden, kann es notwendig sein, im Einzelfall bestimmte Bereiche, die sich für eine künftige Entwicklung eignen, zusätzlich zu den Mindestabstandskriterien von Windkraftanlagen frei zu halten.

Verkehr und Infrastruktur:

Die Abstände zu Bundesfernstraßen und Bahntrassen finden ihre Begründung, neben der Einhaltung von Anbaubeschränkungszonen, in der planerischen Vorsorge eines Ausbaus dieser wichtigen Verkehrsadern. Neben den Bauverbotszonen (§ 9 Abs. 1 FStrG) sind bei Bundesfernstraßen grundsätzlich auch die Baubeschränkungszonen (§9 Abs. 2 FStrG) von WKA freizuhalten. Eine Einzelfallbewertung ist in der Regionalplanung nicht möglich, weshalb es notwendig war, einen einheitlichen Abstandswert von VRs und VBs zu verwenden, der im Regelfall für die Errichtung einer WKA ausreichen dürfte. Zu Bundesfernstraßen wurde ein Mindestabstand von 150 m und zu Bahntrassen von 200 m festgelegt. Für

Standorte, an denen in mehreren Tagen im Jahr mit Vereisung zu rechnen ist, kann gegebenenfalls ein größerer Abstand notwendig werden. Darüber hinaus wird mit den Mindestabständen dem Umstand Rechnung getragen, dass nach dem aktuellen EEG PV-Freiflächenanlagen an Bundesfernstraßen und Bahntrassen bevorzugt errichtet werden sollen, die ebenfalls der Bereitstellung von Strom aus einer erneuerbaren Quelle dienen.

Von Hochspannungsleitungen ist es ebenfalls sinnvoll, einen Mindestabstand einzuhalten, um den Betrieb der Leitungen und damit eine sichere Stromversorgung nicht zu gefährden. Bei einem Mindestabstand von 300 m wird davon ausgegangen, dass im Regelfall keine Schwingungsschutzmaßnahmen erforderlich sind. Grundsätzlich ist zwischen der Rotorblattspitze und dem äußeren Leiterseil einer Hochspannungsleitung ein horizontaler Abstand von $> 3 \times$ Rotordurchmesser einzuhalten. Der Abstand kann jedoch verringert werden, wenn die Leiterseile der Freileitung mit schwingungsdämpfenden Maßnahmen ausgerüstet sind.

Um den Flugbetrieb nicht zu gefährden, sind Flugplätze (inklusive Schutzbereich) sowie Flugsicherungseinrichtungen ebenfalls von Windkraftanlagen frei zu halten, weshalb sie als Ausschlusskriterien in dem Gesamtkonzept berücksichtigt werden.

Wasserwirtschaft:

In den Zonen I und II von Trink- und Heilwasserschutzgebieten ist die Errichtung von Windkraftanlagen regelmäßig nicht möglich. In der Zone III, in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung, in Überschwemmungsgebieten sowie in Vorranggebieten für den Hochwasserschutz ist die Errichtung von WKA nicht grundsätzlich ausgeschlossen, weshalb sie hier als Restriktionskriterien berücksichtigt werden.

Natur- und Artenschutz:

In Naturschutzgebieten, in Gebieten mit herausragender Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz (z.B. SPA-, ausgewählte FFH-Gebiete, ausgewählte Brutplätze), bei Naturdenkmälern, in geschützten Landschaftsbestandteilen, in Geotopen, in gesetzlich geschützten Biotopen und in Naturwaldreservaten kommt die Errichtung von WKA nicht in Frage, da hier besonders schwerwiegende und nachhaltige, nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind und naturschutzrechtliche Bestimmungen entgegen stehen.

Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz (z.B. Wiesenbrütergebiete, Vogelzug- und Rastgebiete, ausgewählte FFH-Gebiete, ausgewählte Brutplätze) und Landschaftsschutzgebiete werden als Restriktionskriterien im Gesamtkonzept berücksichtigt, da die Errichtung von WKA hier im Einzelfall rechtlich nicht ausgeschlossen sein kann. Es gilt daher im Abwägungsprozess und bei detaillierter Prüfung zu klären, ob hier die Errichtung von WKA möglich ist.

Die Einteilung, welche Gebiete herausragende Bedeutung und welche besondere Bedeutung für den Natur- und Artenschutz haben, erfolgte nach umfangreicher, fachlicher Prüfung durch die höhere Naturschutzbehörde.

Als Gebiete mit herausragender Bedeutung (Ausschlusskriterien) wurden nur solche berücksichtigt, bei welchen absehbar ist, dass die Errichtung von WKA hier nicht möglich sein wird, da Erhaltungsziele von Schutzgebieten oder die Anforderungen des Artenschutzrechtes erheblich beeinträchtigt werden. Die artenschutzrechtliche Bewertung der Fledermauslebensräume basiert dabei auf der Annahme, dass im Genehmigungsverfahren die Möglichkeiten zur Vermeidung von Verbotstatbeständen durch eine anlagenspezifische Steuerung auch tatsächlich ergriffen werden. Die mit Fledermausschutz begründeten Ausschlussflächen konnten damit auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

In Landschaftsschutzgebieten ist die Errichtung baulicher Anlagen grundsätzlich erlaubnispflichtig. Die Erlaubnis kann nur erteilt werden, wenn der Schutzzweck der Verordnung nicht entgegensteht und der Charakter des Gebietes nicht verändert wird. Kann eine Erlaubnis nicht erteilt werden, sind die Voraussetzungen einer Befreiung nach § 67 BNatSchG zu prüfen. Kommt die Erteilung einer Befreiung nicht in Betracht (was für die hier betrachteten raumbedeutsamen Vorhaben i. d. R. nicht der Fall sein dürfte), könnte der Widerspruch zwischen Landschaftsschutz und Windenergievorhaben gegebenenfalls durch Ordnungsänderung gelöst werden. Der Ordnungsgeber besitzt diesbezüglich ein Handlungsermessen und wägt im Rahmen der Entscheidungsfindung die sich gegenüberstehenden Interessen ab. Die „Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA)“ vom 20.12.2011 empfehlen hier eine Zonierung innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Landschaftsschutzgebiete wurden daher als Restriktionskriterium in dem Konzept berücksichtigt.

Landschaft, Denkmalschutz, Tourismus:

In Abstimmung mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landshut wurden die Wälder gemäß Waldfunktionsplan in Gebiete unterschieden, in welchen die Nutzung von WKA nicht ausgeschlossen (Restriktionskriterien) ist und in Bereiche, die für die Nutzung von WKA aus fachlichen Gründen nicht zur Verfügung stehen (Ausschlusskriterien). Nicht möglich ist die Errichtung von WKA in Erholungswäldern mit der Intensitätsstufe I, in historisch wertvollem Bestand, in Lärmschutz- sowie in Auwäldern. Auch in Schutzwäldern gemäß dem BayWaldG ist die Errichtung von WKA nicht möglich.

Zu den Waldbereichen, in denen die Windkraftnutzung nicht von vornherein ausgeschlossen ist, zählen Bannwald gemäß BayWaldG und Wälder mit besonderer Bedeutung gemäß Waldfunktionsplan (Erholung Intensitätsstufe II, Landschaftsbild, Klimaschutz, Immissionsschutz, Bodenschutz, Wasserschutz, Sichtschutz, Biotop).

Jedoch zählt die Planungsregion Landshut zu den waldärmsten Regionen in Bayern, weshalb es ein erklärtes Ziel ist, vor allem noch vorhandene größere Waldbestände möglichst von anderen Nutzungen frei zu halten. Dies ist auch im Kapitel B I Natur und Landschaft im Regionalplan festgehalten. So soll der Wald erhalten bleiben (B I 1.3 Z RP 13) und die Erhaltung und Verbesserung des Zustandes und der Stabilität des Waldes, insbesondere im Raum Landshut, sind anzustreben (B I 1.3 G RP 13). Dies ist vor allem bei der Abwägung der Restriktionskriterien zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist vorbelasteten Standorten, z.B. durch Straßen, Industrien und Leitungstrassen, möglichst der Vorzug vor bislang unbelasteten

Standorten zu geben, da gerade auch beim Aufbau von WKA zum Teil massive Eingriffe in den Waldbestand (z.B. Bau von Erschließungswegen) nicht ausbleiben.

WKA können sich insbesondere auf die Umgebung bzw. auf großräumige Sichtbezüge von Denkmälern negativ auswirken. Dies gilt regelmäßig bei Landmarken und den die (Kultur-) Landschaft prägenden Denkmälern. Als schützenswerter Bereich eines Denkmals ist der Bereich zu sehen, auf den es ausstrahlt und der es seinerseits prägt und beeinflusst. Neu hinzutretende Bauten in der Umgebung eines Denkmals müssen sich an dem Maßstab messen lassen, den das Denkmal für seine Umgebung verkörpert. Bei der genauen Standortbestimmung sind unabhängig von Fragen des Umgebungsschutzes primär Standorte zu suchen, bei denen eine Zerstörung von Denkmälern, insbesondere Bodendenkmälern, vermieden werden kann.

Spätestens bei der Erstellung eines Bebauungsplanes bzw. im Genehmigungsverfahren einer WKA sollte eine Umweltprüfung im Hinblick auf Sichtbeziehungen zu und von landschaftsprägenden Denkmälern erfolgen. Für die Planungsregion Landshut ist ein Radius von 15 km um das jeweilige Vorrang- und Vorbehaltsgebiet oder um die Windkraftanlage als Untersuchungsraum zu Grunde zu legen. Außerhalb dieses Radius kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass auch große Anlagen keine Beeinträchtigung eines Denkmals hervorrufen, auch wenn diese in der Ferne sichtbar sind. Sofern WKA eine Höhe von 300 m über dem Fundament überschreiten, ist ein neuer Radius festzulegen.

Um die touristische Entwicklung in der Region nicht zu gefährden, sollen im direkten Umfeld von regional bedeutsamen touristischen Einrichtungen bzw. regional bedeutsamen Aussichtspunkten/Erhebungen ebenfalls keine WKA errichtet werden. Da die Region Landshut allerdings nicht stark touristisch geprägt ist, gibt es nur wenige bedeutende touristische Einrichtungen, welche im Einzelfall berücksichtigt und mit einem Puffer für den näheren Wirkungsbereich versehen werden.

Entsprechend der Vorgabe des Landesentwicklungsprogramms 2006 (LEP) wurden im Regionalplan Landshut die Bereiche als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen, die wegen ihrer wertvollen Naturausstattung einschließlich eines entwicklungsfähigen Potenzials und/oder ihrer ökologischen Ausgleichsfunktionen für angrenzende Räume erhalten und entwickelt werden sollen. In einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet soll den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege deshalb ein besonderes Gewicht zukommen. Das besondere Gewicht ist hierbei in die Abwägung mit allen anderen Belangen, z. B. der Errichtung einer WKA, einzustellen. Die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete wurden deshalb als Restriktionskriterium berücksichtigt.

Darüber hinaus sollen nach dem LEP landschaftsprägende Höhenrücken und Kuppen von Bebauung freigehalten werden (vgl. LEP 2006 B VI 1.5 Z). Zusätzlich wurde im Kapitel B I des Regionalplans festgelegt, dass Hangleitenbereiche von WKA freigehalten werden sollen (2.1.1.3 Z). Folglich wurden landschaftsprägende Höhenrücken und Kuppen sowie die Hangleitenbereiche der landschaftsprägenden Flusstäler als Ausschlussgebiete definiert und berücksichtigt.

Besonders landschaftlich reizvolle Bereiche im Umgriff von Siedlungen wurden im Einzelfall ebenfalls für die Nutzung von Windkraftanlagen

ausgeschlossen, wenn sie der Naherholung der dort lebenden Bevölkerung dienen oder von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild der örtlichen Situation sind.

Bodenschätze:

In Vorranggebieten für den Abbau von Bodenschätzen wird der Rohstoffgewinnung Vorrang vor anderen Nutzungen eingeräumt und konkurrierende Nutzungen ausgeschlossen. Daher sind dort keine Vorranggebiete für Windkraftanlagen möglich.

Sonstige Belange:

Innerhalb von Bauschutzbereichen militärischer Flugplätze und von Schutzbereichen militärischer Flugsicherungseinrichtungen ist die Errichtung von Windkraftanlagen nicht möglich.

In der durch die Region Landshut gehende Tiefflugzone liegt die Bauhöhenbeschränkung bei 640 m NN im inneren Bereich (Korridor von 9.26km). Die Tiefflugzone verläuft durch das tertiäre Hügelland, wo sich das Geländeniveau überwiegend auf Höhen zwischen 450 und 550 m NN südlich der Isar und 350 und 500 m NN nördlich der Isar bewegt.

Bei Anträgen von WKA kann die Tiefflugzone im Normalfall erhöht werden, so dass die Errichtung auch größerer Anlagen in dem Bereich möglich sein dürfte. Voraussetzung ist, dass keine anderen Flugzonen (z.B. vom Flughafen München) beeinträchtigt werden. Die Erhöhung wird aber erst bei dem konkreten Bauantrag für eine WKA geprüft.

Der Mast oder auch der Rotor einer WKA können die Punkt-zu-Punkt-Verbindung einer Richtfunkstrecke stören. Bei geplanten Windkraftprojekten muss deshalb darauf geachtet werden, dass durch das Bauwerk bestehende Richtfunkverbindungen nicht gestört werden. Die Störung einer Richtfunktrasse ist in der Regel dann ausgeschlossen, wenn geplante WKA beiderseits der Richtfunktrasse einen Mindestabstand von jeweils 100 m einhalten.

Zu 1.1.3
und
1.1.4

Der Regionalplan steuert mit folgenden Instrumenten die Nutzung der Windkraft:

- Ausweisung von Vorranggebieten als Positivausweisung (Bereiche mit ausreichender Windhöffigkeit von 5 m/s Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe oder mehr; Standorte, an denen keine derzeit bekannten Ausschlusskriterien zum Tragen kommen).
- Ausweisung von Vorbehaltsgebieten (Bereiche mit ausreichender Windhöffigkeit; Standorte, an denen Restriktionskriterien zum Tragen kommen).
- Bestimmung von Ausschlussgebieten als Negativausweisung (Standorte, an denen Ausschlusskriterien oder mehrere Restriktionskriterien zum Tragen kommen)
- Unbeplante Bereiche ohne regionalplanerische Aussage (Bereiche mit geringerer Windhöffigkeit, aber ohne Ausschlusskriterien; Abwägung von Restriktionskriterien soll erst bei einem konkreten Vorhaben entschieden werden).

Planungsziel der Darstellung von Vorranggebieten für Windkraftanlagen ist in erster Linie die Bündelung von WKA in hierfür geeigneten Gebieten. Um eine wirksame Bündelung erreichen zu können, müssen die Gebiete eine Mindestgröße von mindestens 10 ha aufweisen. Die Vorranggebiete stellen somit ein Angebot von restriktionsarmen Gebieten dar, die auf Grund der Windhöflichkeit von 5 Meter pro Sekunde oder mehr in 140 m Höhe auch einen wirtschaftlich sinnvollen und (strom-)ertragreichen Betrieb von Windkraftanlagen/Windparks erwarten lassen. In Vorranggebieten besteht durch die bereits auf der Ebene der Regionalplanung durchgeführte Vorprüfung verschiedener Belange eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass Windkraftanlagen/Windparks genehmigt werden können. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass aufgrund von Datenlücken oder zukünftiger Entwicklungen, die gerade im Bereich Artenschutz nicht ausgeschlossen werden können, im Einzelfall auch vorgeprüfte Kriterien im Genehmigungsverfahren vertieft zu prüfen sind und bei entsprechender Ausprägung zur Ablehnung von Einzelanlagen führen können. In Vorbehaltsgebieten für Windkraftanlagen wird ein weiteres Potenzial für die Nutzung der Windenergie aufgezeigt, wobei hier keine planerische Letztentscheidung vorgenommen wird.

Um einer „Verspargelung“ durch Einzelanlagenstandorte planerisch möglichst wirksam entgegenzutreten zu können, ist es in der Konsequenz erforderlich, Bereiche, die keinem Ausschlusskriterium unterliegen, aber für die Aufnahme eines Windparks zu klein sind, den Ausschlussgebieten zuzuschlagen. Als Untergrenze für die Errichtung eines Windparks wird eine „Mindestfläche“ von 10 ha angenommen. Wenn „Kleinstflächen“ von unter 10 ha an „weiße Flächen“ (unbeplante Bereiche) anschließen, werden sie diesen zugeschlagen, da hier die Bündelung von WKA zumindest möglich ist.

Die ausgeprägte Streusiedlungsstruktur in der Region Landshut bringt mit sich, dass das Potenzial für die Nutzung der Windenergie erheblich eingeschränkt ist. Grund hierfür sind die erforderlichen Abstände zu Siedlungen und der Wohnnutzung im bauplanungsrechtlichen Außenbereich (Immissionsschutz, Schattenwurf, bedrängende Wirkung). Darüber hinaus weisen nach dem Bayerischen Windatlas nur ca. 19 % der Regionsfläche eine Windgeschwindigkeit von 5 m/s oder mehr aus (bayernweit ca. 47 % der Fläche). Das natürliche Angebot an windhöffigen Flächen ist demnach begrenzt.

Anmerkungen zu den nachstehenden Vorranggebieten, die in den nachgeordneten Verwaltungsverfahren berücksichtigt werden sollen:

WK 1:

Die Gashochdruckleitung FF01/0100 verläuft durch das WK 1. Auf Grund einer möglichen Gefährdung der Leitung muss aus technischer Sicht ein Mindestabstand von 20 m von der Mastachse zur Achse einer Gashochdruckleitung eingehalten werden. Bei besonders hohen WKA mit einer Nabenhöhe größer 110 m kann auch ein größerer Abstand erforderlich werden.

Des Weiteren verlaufen durch das Gebiet zwei Richtfunktrassen der Firma Vodafone GmbH.

WK 2:

Durch das Gebiet verläuft eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.

WK 4:

Durch das Gebiet verläuft eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.

WK 6:

Durch das Gebiet verläuft eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.

WK 7:

In dem WK 7 liegt das Bodendenkmal D-2-7336-0054 (Siedlung und verebnetes Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung). Das Bodendenkmal muss von baulichen Eingriffen ausgespart werden. Durch das Gebiet verlaufen je eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG und der Ericsson Service GmbH.

WK 8:

Die Gashochdruckleitung FF01/0100 der Bayernets GmbH verläuft durch das WK 8. Auf Grund einer möglichen Gefährdung der Leitung muss aus technischer Sicht ein Mindestabstand von 20 m von der Mastachse zur Achse einer Gashochdruckleitung eingehalten werden. Bei besonders hohen WKA mit einer Nabenhöhe größer 110 m kann auch ein größerer Abstand erforderlich werden

WK 15:

Durch das Gebiet verlaufen je eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG und der Ericsson Service GmbH.

WK 16:

Durch das Gebiet verläuft eine Richtfunktrasse der Ericsson Service GmbH.

WK 19:

In ca. 0,5 km Entfernung liegt der Hubschrauberlandeplatz Obergolzaberg. Gefährdungen des Flugbetriebes sind bei der Detailplanung von WKA auszuschließen.

WK 24:

Das WK 24 liegt innerhalb des 6000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete des Weißstorchs.

WK 25:

Das WK 25 liegt teilweise innerhalb des 6000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete des Weißstorchs. Zudem verlaufen durch das Gebiet mehrere Richtfunktrassen der Firma Vodafone GmbH. Durch das Gebiet verläuft darüber hinaus eine Richtfunktrasse der Ericsson Service GmbH.

WK 26:

Im mittleren südlichen Bereich des WK 26 liegt das Bodendenkmal D-2-7337-0001 (Ebenerdiger Ansitz). Das Bodendenkmal muss von jeglichem Bodeneingriff ausgespart bleiben. Darüber hinaus liegt der Hubschrauberlandeplatz Obergolzaberg ca. 1,5 km entfernt. Gefährdungen des Flugbetriebes sind bei der Detailplanung von

WKA auszuschließen.

Durch das Gebiet verläuft zudem eine Richtfunktrasse der Ericsson Service GmbH.

WK 27:

Das WK 27 liegt innerhalb des 6000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete des Weißstorchs. Darüber hinaus verläuft im nördlichen Bereich eine Richtfunktrasse der Firma Vodafone GmbH und im südlichen Bereich eine Richtfunktrasse der Ericsson Service GmbH.

WK 28:

Das WK 28 liegt innerhalb des 6000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete des Weißstorchs. Zudem verlaufen im südwestlichen und im nördlichen Bereich Richtfunktrassen der Firma Vodafone GmbH.

Durch das Gebiet verläuft eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.

WK 29:

Die Gashochdruckleitung Nr. 53 der Open Grid Europe GmbH verläuft durch das WK 29. Auf Grund einer möglichen Gefährdung der Leitung muss aus technischer Sicht ein Mindestabstand von 20 m von der Mastachse zur Achse einer Gashochdruckleitung eingehalten werden. Bei besonders hohen WKA mit einer Nabenhöhe größer 110 m kann auch ein größerer Abstand erforderlich werden.

WK 32:

Das WK 32 liegt innerhalb des 6000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete des Uhus. Darüber hinaus verlaufen durch das VR im nördlichen und südlichen Bereich Richtfunktrassen der Firma Vodafone GmbH.

Durch das Gebiet verläuft zudem eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.

WK 33:

Das WK 33 liegt innerhalb des 6000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete des Uhus.

WK 35:

Durch das WK 35 verläuft im mittleren Bereich von Nord nach Süd eine Richtfunktrasse der Firma Vodafone GmbH. Zusätzlich verläuft durch das Gebiet eine Richtfunktrasse der Ericsson Service GmbH.

WK 36:

Durch das Gebiet verläuft darüber hinaus eine Richtfunktrasse der Ericsson Service GmbH.

WK 44:

Die Gashochdruckleitung Nr. 53 der Open Grid Europe GmbH verläuft durch das WK 44. Auf Grund einer möglichen Gefährdung der Leitung muss aus technischer Sicht ein Mindestabstand von 20 m von der Mastachse zur Achse einer Gashochdruckleitung eingehalten werden. Bei besonders hohen WKA mit einer Nabenhöhe größer 110 m kann auch ein größerer Abstand erforderlich werden.

WK 45:

Das WK 45 liegt innerhalb des 4000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete einer Graureiherkolonie.

WK 47:

Das WK 47 liegt innerhalb des 4000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete einer Graureiherkolonie.

WK 52:

Im Planungsbereich des WK 52 liegt die Vermutungsfläche V-2-7539-0002 (Vor- und frühgeschichtliche Siedlungsspuren). Eine bauvorgreifende Sondagegrabung auf Kosten des Verursachers als Ersatzmaßnahme ist möglich. Zudem liegt das WK 52 innerhalb des 4000-Meter-Prüfradius für regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete einer Graureiherkolonie.

WK 53:

Durch das WK 53 verläuft im nördlichen Bereich eine Richtfunktrasse der Firma Vodafone GmbH.

WK 55:

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ist Eigentümer und Betreiber einer Ethylenfernleitung, die von Münchsmünster nach Gendorf/Burgkirchen durch das WK 55 verläuft. Die Leitung liegt mittig in einem Schutzstreifen, der eine Gesamtbreite von 8,5 m aufweist.

Ebenfalls verläuft durch das VR im östlichen Bereich eine Richtfunktrasse der Firma Vodafone GmbH.

Darüber hinaus liegt das VR ca. 3,5 km entfernt vom Flugplatz Vilsbiburg.

WK 56:

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ist Eigentümer und Betreiber einer Ethylenfernleitung, die von Münchsmünster nach Gendorf/Burgkirchen durch das WK 56 verläuft. Die Leitung liegt mittig in einem Schutzstreifen, der eine Gesamtbreite von 8,5 m aufweist.

Auch verläuft verläuft eine Richtfunktrasse der Firma E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG durch das VR.

WK 57:

Innerhalb des VR liegt die Vermutungsfläche V-2-7540-0001 (Vor- und frühgeschichtliche Siedlungsspuren). Eine bauvorgreifende Sondagegrabung auf Kosten des Verursachers als Ersatzmaßnahme ist möglich.

WK 65:

Im nördlichen Bereich des WK 65 liegt das Bodendenkmal D-2-7540-0136 (Siedlung oder Gräber vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung). Der betreffende Bereich muss von jeglichem Bodeneingriff ausgespart bleiben.

WK 66:

Durch das Gebiet verläuft eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.

WK 68:

In dem WK 68 liegt die Vermutungsfläche eines Bodendenkmals V-2-7541-0001 (Vor- und frühgeschichtliche Siedlungsspuren). Eine bauvorgreifende Sondagegrabung auf Kosten des Verursachers als Ersatzmaßnahme ist möglich.

Das VR für Windkraft liegt im grundwasseranstromigen Randbereich des

VR Wasserversorgung T 25 Schandlholz.

Da der Umfang einer möglichen WKA und die damit verbundenen Eingriffe in den Untergrund nicht bekannt sind (Gründungstiefe etc.) können nur Auflagen/Maßgaben formuliert werden, unter denen die Errichtung einer WKA möglich ist. Dies ist im vorliegenden Fall möglich, da im Bezug auf die Wasserversorgungsanlage bzw. des VR Wasserversorgung eine Randlage der Überschneidung mit einem Abstand von > 1,5 km zu den Brunnen sowie ein deutlicher Flurabstand zum Grundwasser von ca. 40 m gegeben sind.

Ein Interessenkonflikt mit dem bestehenden Vorranggebiet Wasserversorgung T25 Schandlholz, ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht unter Berücksichtigung folgender Auflagen/Maßgaben im Regelfall nicht gegeben:

1. Erkundungsbohrung unter Begleitung eines hydrogeologisch arbeitenden Fachbüros bis ca. 25 m.
2. Gründungstiefe (auch z. B. Pfähle / Anker) nicht tiefer als 20 m.
3. Kein Durchdringen stockwerkstrennender Schichten (Beurteilungsgrundlage: Erkundungsbohrung).
4. Innerhalb des Vorranggebietes Wasserversorgung sollen nur Trockentransformatoren verwendet werden.
5. Zufahrt und Baustelleneinrichtung aus, bzw. in Richtung Oberndorf.
6. Beachtung der Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes.
7. Weitere Auflagen bleiben vorbehalten.

WK 69:

Das VR liegt im grundwasseranstromigen Randbereich eines VR für die Wasserversorgung. Es handelt sich hier nur um eine randliche Überschneidung mit einem Abstand von > 1 km zum Brunnen und es ist ein deutlicher Flurabstand von vermutlich über 35 m gegeben.

Ein Interessenkonflikt mit dem bestehenden Vorranggebiet Wasserversorgung T25 Schandlholz, ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht unter Berücksichtigung folgender Auflagen/Maßgaben im Regelfall nicht gegeben:

1. Erkundungsbohrung unter Begleitung eines hydrogeologische arbeitenden Fachbüros bis ca. 25 m.
2. Gründungstiefe (auch z. B. Pfähle / Anker) nicht tiefer als 20 m.
3. Kein Durchdringen stockwerkstrennender Schichten (Beurteilungsgrundlage: Erkundungsbohrung).
4. Innerhalb des Vorranggebietes Wasserversorgung nur Trockentransformatoren.
5. Zufahrt und Baustelleneinrichtung aus, bzw. in Richtung Oberndorf.
6. Beachtung der Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes.
7. Weitere Auflagen bleiben vorbehalten.

Anmerkungen zu den nachstehenden Vorbehaltsgebieten, die in den nachgeordneten Verwaltungsverfahren berücksichtigt werden sollen:

WK 20:

Im westlichen Bereich des WK 20 liegt das Bodendenkmal D-2-7237-0127 (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung). Eine bauvorgreifende Ausgrabung auf Kosten des Verursachers als Ersatzmaßnahme ist möglich.

WK 54:

Der Sonderlandeplatz Vilsbiburg befindet sich ca. 1,8 km entfernt von dem VB. Das VB liegt in der Hindernisfreifläche des Sonderlandeplatzes Vilsbiburg. Hier ist mit Einschränkungen der Bauhöhe zu rechnen.

WK 59:

Die Gashochdruckleitung FF01/0100 der Bayernets GmbH verläuft durch das WK 59. Auf Grund einer möglichen Gefährdung der Leitung muss aus technischer Sicht ein Mindestabstand von 20 m von der Mastachse zur Achse einer Gashochdruckleitung eingehalten werden. Bei besonders hohen WKA mit einer Nabenhöhe größer 110 m kann auch ein größerer Abstand erforderlich werden.

Das WK 59 überlagert sich mit dem Vorranggebiet für die Wasserversorgung T 75 Mainburg. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist im Einzelfall zu prüfen, ob die Windkraftnutzung mit dem Belang der Wasserversorgung vereinbar ist.

WK 61:

Das WK 61 überlagert sich zum Teil mit dem Vorranggebiet für die Wasserversorgung T 66 Kreutbartl. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist im Einzelfall zu prüfen, ob die Windkraftnutzung mit dem Belang der Wasserversorgung vereinbar ist.

WK 63:

In dem WK 63 liegen die Bodendenkmäler D-2-7338-0059 (vorgeschichtliches Grabhügelfeld mit ca. 13 Hügeln) und D-2-7338-0058 (vorgeschichtliches Grabhügelfeld mit ca. 57 Hügeln). Die betreffenden Bereiche müssen von jeglichem Bodeneingriff ausgespart bleiben.

Zusätzlich verläuft durch das VB im westlichen Bereich eine Richtfunktrasse der Firma Vodafone GmbH.

Des Weiteren wird das VB von dem Vorranggebiet für die Wasserversorgung T 67 Hohenthann überlagert. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist im Einzelfall zu prüfen, ob die Windkraftnutzung mit dem Belang der Wasserversorgung vereinbar ist.

Durch das Gebiet verläuft eine Richtfunktrasse der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG.

Allgemeine Anmerkungen:**Hinweise der Wehrbereichsverwaltung Süd:**

In den **Vorranggebieten WK 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 22, 24 und 36** ist regelmäßig mit Einschränkungen zu rechnen.

Ab einer Gesamthöhe von 100 m ist eine Ablehnung von WKA nicht auszuschließen. Eine exakte Beurteilung des Störpotentials der WKA in dem Plangebiet kann jedoch erst bei der Prüfung der Bauanträge zu den einzelnen WKA erfolgen. Deswegen können Einschränkungen bei den Standorten und bei den Höhen der künftigen WKA erforderlich werden; es können sich auch Ablehnungen von beantragten WKA ergeben.

In den **Vorbehaltsgebieten WK 9, 10, 11, 12, 20 und 21** ist voraussichtlich in jedem Fall mit einer Höhenbeschränkung von WKA zu rechnen. Eine exakte Beurteilung des Störpotentials der WKA in dem Plangebiet kann jedoch erst bei der Prüfung der Bauanträge zu den einzelnen WKA erfolgen. Bezüglich von Störungen der Großraumradaranlage in Freising bestehen bei der Einhaltung spezieller Gesamtbauhöhen der WKA (15 – 20km:

546,7m [üNN], 20 – 25km: 560,3m [üNN], 25 – 30km: 577,7m [üNN], 30 – 35km: 599,1m [üNN], 35 – 40km: 624,5m [üNN], 40 – 45km: 653,5m [üNN], 45 – 50km: 686,5m [üNN], ab 50km: keine Einwände) keine Einwände. Sollten WKA höher gebaut werden, kann es zu einer Überlagerung der einzelnen Störpotentiale der WKA kommen, die in der Summe zu einer nicht hinnehmbaren Beeinträchtigung der Radarerfassung führen. Ggf. sind daher Auflagen wie z.B. Standortverschiebungen möglich.

Die **Vorranggebiete WK 38, 39, 40, 55, 56, 57, 58, 64, 65, 66, 67, 68 und 69** sowie das **Vorbehaltsgebiet 70** befinden sich in dem Sicherheitsbereich einer Nachttiefflugzone. Das **Vorbehaltsgebiet WK 54** befindet sich in unmittelbarer Nähe zu dem Sicherheitsbereich einer Nachttiefflugzone. Bei Anträgen für die Errichtung von WKA kann die Tiefflugzone im Normalfall erhöht werden, so dass die Errichtung auch größerer Anlagen innerhalb der Tiefflugzone möglich ist.

Zu 1.1.5 Die Ausschlussgebiete stellen „Tabuflächen“ für die Nutzung der Windkraft dar, weil schon auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar ist, dass dort Genehmigungshemmnisse vorliegen (z.B. wegen Nähe zu bestehender Bebauung oder der Betroffenheit naturschutzfachlich besonders wertvoller Gebiete), die die Errichtung von Windkraftanlagen/Windparks unmöglich machen. Ausschlussgebiete umfassen diejenigen Regionsteile, in denen Ausschlusskriterien zum Tragen kommen oder aufgrund einer besonders hohen „Restriktionsdichte“ die Errichtung von WKA ausgeschlossen werden soll. Sie umfassen auch Bereiche, wo aufgrund von planerischen Überlegungen (z.B. Erweiterungsmöglichkeit von Siedlungen, vorsorgender Gesundheitsschutz) Windkraftanlagen unerwünscht sind.

Konzentrationszonen für WKA, die von Gemeinden in einem Flächennutzungsplan bereits vor dem Inkrafttreten der der X-ten Verordnung zur Änderung Regionalplans rechtswirksam dargestellt waren bzw. bereits genehmigte Anlagen genießen Bestandsschutz, da bei diesen Flächen bereits im Genehmigungsverfahren eine umfangreiche Prüfung der betroffenen Belange erfolgte. In den unbeplanten weißen Flächen können die Gemeinden auch weiterhin planerisch tätig werden und zusätzliche Konzentrations- oder Ausschlussgebiete ausweisen.

Folgende Gemeinden haben zusätzlich zur Steuerung der Windkraftnutzung durch die Regionalplanung eigene Konzentrationszonen für die Errichtung von Windkraftanlagen ausgewiesen, bzw. befinden sich im Planungsprozess:

- Vilsbiburg:

Es existiert ein genehmigtes Flächennutzungsplandeckblatt (Nr. 6) für die Errichtung einer Windkraftanlage auf dem Standort Zeilinger Berg.

- Die Stadt Landau a.d. Isar hat im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes zwei Konzentrationszonen für die Errichtung von WKA ausgewiesen.

- Die Gemeinden Altdorf, Ergolding, Essenbach, Hohenthann, Rottenburg a.d. Laaber, Attenhofen sowie Buch a. Erlbach befinden sich derzeit in Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes, um zusätzliche Konzentrationszonen für die Windkraftnutzung auszuweisen (Stand April 2013).

Im Rahmen des aus energie- und umweltpolitischen Gründen angestrebten Ausbaus erneuerbarer Energien hat die Windenergie einen hohen Stellenwert. Dabei kommt neben dem Ausbau auch dem Ersetzen älterer Windenergieanlagen durch neue leistungsstarke Anlagen (Repowering) besondere Bedeutung zu. Der Ersatz bestehender Windkraftanlagen durch leistungsfähigere Anlagen ist grundsätzlich möglich, wenn dies mit den geltenden immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar ist.

Zusammenfassende Erklärung

1. Einbeziehung von Umwelterwägungen

Als Teil der Neufassung des Kapitels B VI Energie / Teilbereich Wind wurde gem. Art. 15 BayLplG ein Umweltbericht erstellt. In diesem wurden der allgemeine Umweltzustand und die derzeitigen Umweltprobleme in der Region Landshut dargelegt.

Bei Bekanntmachung der Regionalplanfortschreibung muss die Begründung gemäß Art. 18 Satz 3 Ziff. 1 BayLplG eine zusammenfassende Erklärung enthalten. Die zusammenfassende Erklärung tritt an die Stelle des Umweltberichts.

Die fachlichen Ziele und Grundsätze des Regionalplans setzen den regionalplanerischen Rahmen für die Entwicklung des Raumes. Neben textlichen sind hier auch gebietsscharfe Festlegungen enthalten (Vorrang- und Vorbehalts- sowie Ausschlussgebiete). Die Umsetzung der hier vorgegebenen verbalen Ziele und Grundsätze erfolgt jedoch auf anderen Planungsstufen und von anderen Planungsträgern. Relevante Umweltprobleme und potentielle Konflikte mit den Umweltbelangen treten konkret erst zu diesem Zeitpunkt tatsächlich auf. Wenn konkrete Vorhaben zur Verwirklichung anstehen, sind die konkreten Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Der Maxime der Nachhaltigkeit folgend, versucht der Regionalplan durch seine Rahmensetzung alle raumrelevanten Belange gleichwertig zu behandeln. Umwelterwägungen sind daher integraler Bestandteil raumordnerischer Abwägungen.

Die dem Plankonzept zugrunde liegenden Ausschlusskriterien bewirken per se eine Vermeidung oder Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen, da für alle Schutzgüter die empfindlichsten Bereiche für die Nutzung der Windenergie ausgeschlossen wurden. Zudem wird durch die Bündelung von WKA in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten eine Entlastung des Landschaftsbildes erreicht. Der Regionalplan stellt damit ein Mittel der planerischen Konfliktbewältigung bzw. –minimierung dar.

2. Berücksichtigung des Umweltberichts, Ergebnisse des Anhörungsverfahrens, geprüfte Alternativen

Der Fortschreibungsentwurf mit Umweltbericht wurde den Trägern Öffentlicher Belange, den Verbandsmitgliedern des Regionalen Planungsverbandes Landshut sowie der Öffentlichkeit im Rahmen des Anhörungsverfahrens bzw. durch Einstellung in das Internet und Auslegung bei der Regierung von Niederbayern zugänglich gemacht.

Wichtiges Ziel der standortgerechten Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ist es, die Konflikte zwischen (zukünftiger) Windenergienutzung und anderen Flächen- bzw. Nutzungsansprüchen wie z.B. Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Siedlung und Infrastruktur weitestgehend zu lösen und die Umweltwirkungen so gering wie möglich zu halten.

Die Informationen des Umweltberichtes und die Bewertungen der voraussichtlichen Umweltauswirkungen stellten eine wichtige Informationsbasis und Abwägungsmaterial dar. Im Anhörungsverfahren wurden einige Einwände bzw.

Anregungen auch zu den Inhalten des Umweltberichtes abgegeben. Die Hinweise und Anregungen aus der Anhörung wurden in den Abwägungsprozess eingestellt und bei der Gebietsbestimmung berücksichtigt. Die Weiterentwicklung des Regionalplans gegenüber dem Entwurf ist in Teilen auch darauf zurückzuführen (z.B. Ausweitung von Ausschlussgebieten aufgrund von Artenschutzaspekten, Rücknahme von Vorranggebieten zum Schutz des Menschen). Insgesamt wurden im Zuge der Weiterentwicklung des Kapitels Energie / Teilbereich Wind die Vorranggebiete von 58 auf 51 reduziert, die Zahl der Vorbehaltsgebiete blieb gleich. Die Gesamtflächenanzahl der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete reduzierte sich von 3.082 ha auf 2.452 ha. Die Fläche der Ausschlussgebiete erhöhte sich von 347.455 ha auf 349.944 ha.

Die Vorranggebiete stellen ein Angebot von restriktionsarmen Gebieten dar, die auf Grund der Windhöffigkeit von 5 Meter pro Sekunde oder mehr in 140 m Höhe auch einen wirtschaftlich sinnvollen und (strom-)ertragreichen Betrieb von Windkraftanlagen/Windparks erwarten lassen. In Vorranggebieten besteht durch die bereits auf der Ebene der Regionalplanung durchgeführte Vorprüfung verschiedener Belange eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass Windkraftanlagen/Windparks genehmigt werden können. In Vorbehaltsgebieten für Windkraftanlagen wird ein weiteres Potenzial für die Nutzung der Windenergie aufgezeigt, wobei hier keine planerische Letztentscheidung vorgenommen wird.

Tabelle: Flächenbilanz für die Gesamtregion 13

Windenergie	Vorranggebiete		Vorbehaltsgebiete		Unbeplante Gebiete
	Anzahl	Fläche	Anzahl	Fläche	Fläche
aktueller Stand	0	0	0	0	0
künftiger Stand	51	ca. 2.119 ha	11	ca. 333 ha	ca. 24.286 ha
Anteil an der Gesamtregionsfläche in Prozent	ca. 0,6		ca. 0,1		ca. 6,5

Durch die Neuaufstellung des Kapitels B VI Energie werden in der Region insgesamt 51 Vorranggebiete und 11 Vorbehaltsgebiete für die Nutzung von Windenergie ausgewiesen. Diese umfassen eine Fläche von 2.452 ha, was in der Summe rund 0,7 % der Regionsfläche entspricht. Darüber hinaus wurden 349.944 ha als Ausschlussgebiete festgelegt, wo die Windkraftnutzung aus fachlichen Gründen nicht möglich ist. Keine Aussage trifft die Regionalplanung auf 24.286 ha, was rund 6,5 % der Regionsfläche entspricht. Hier ist die Windkraftnutzung theoretisch ebenfalls möglich, jedoch ist die Windhöffigkeit nach Aussage des bayerischen Windatlasses für eine wirtschaftliche Nutzung wohl zu gering.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich der Plan auf die Schutzgüter zum Teil positiv und zum Teil negativ auswirkt. So können Windkraftanlagen beispielsweise negative Auswirkungen auf den Artenschutz haben, durch die gezielte räumliche Steuerung und der Freihaltung schützenswerter Bereiche kann durch die Planung aber eine Verbesserung gegenüber der Alternative „keine Steuerung“ erreicht werden. Durch die Festlegung von Ausschlussgebieten auf der Basis der Ausschlusskriterien können somit erheblich negative Auswirkungen auf die meisten Schutzgüter vermieden werden. Für jede Fläche wurde im Umweltbericht ein Datenblatt erstellt, in dem die für das Gebiet relevanten Auswirkungen zu entnehmen sind. Am stärksten betroffen ist das Schutzgut Landschaft, da mit der Höhe der modernen Anlagen zwangsläufig eine Veränderung des Landschaftsbildes einhergehen wird. Dies ist aber unvermeidbar, wenn langfristig eine Umstellung der Energiegewinnung in Bayern erfolgen soll. Ohne

die regionalplanerische Steuerung der Nutzung der Windenergie wäre eine deutlich stärkere Beeinträchtigung verschiedener Schutzgüter zu erwarten.

Als Alternative zu der vorliegenden Planung kommt nur eine Null-Variante (Belassung des Ist-Zustandes) in Frage. Im Vergleich zur Null-Variante sind die negativen Auswirkungen der vorliegenden Planung jedoch deutlich geringer, da sie einen ungeordneten Ausbau der Windenergie in der Region vermeidet.

3. Überwachungsmaßnahmen

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe durch den Bau und Betrieb von WKA können erst mit Konkretisierung des jeweiligen Projektes ergriffen werden. Diese Maßnahmen gilt es im Genehmigungsverfahren zu eruieren und zu bewerten.

Konkrete Überwachungsmaßnahmen hinsichtlich potentieller erheblicher Umweltauswirkungen sind auf der Ebene der Regionalplanung nicht vorgesehen. Die höhere Landesplanungsbehörde sowie der Regionale Planungsverband wirken aber darauf hin, dass die Ziele der Raumordnung beachtet sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung berücksichtigt werden. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass die raumbedeutsamen Tatbestände und Entwicklungen von der höheren Landesplanungsbehörde fortlaufend erfasst, verwertet und überwacht werden.