

Zu B X Energieversorgung

Zu 1 Leitbild

Zu 1.1 Z Eine ausreichende Energieversorgung soll sich in der Region am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung orientieren. Das bedeutet, dass die erforderliche Energie zu möglichst ökologisch und ökonomisch optimierten Bedingungen bereitgestellt und dabei den Belangen der heutigen ebenso wie der künftigen Generationen Rechnung getragen wird. Eine nachhaltige Energieversorgung muss die natürliche Umwelt und den damit verbundenen Grundstock an natürlichen Ressourcen so weit wie möglich schonen. Insofern besitzt das Gebot zur Energieeinsparung höchste Priorität. Um dieser Zielvorstellung zu entsprechen, ist sowohl ein effizienter Energiemix sowie die Verwendung erneuerbarer Energien notwendig.

Zu 1.2 Z Durch die Verlagerung auf regionsferne Anbieter wird sich der Ausbau der Leitungsnetze u.ä. künftig noch stärker nach betriebswirtschaftlichen Interessen richten. Nachdem die Region Oberland nicht zu den bevorzugten Absatzgebieten zählt, die durch hohe Verbrauchsdichte und niedrige Kosten bei den Netzbetrieben gekennzeichnet sind, kann hier die Versorgungssicherheit beeinträchtigt werden. Da die vorhandene Infrastruktur derzeit in einem guten Zustand ist, muss damit frühestens mittelfristig gerechnet werden. Davon unabhängig kommen dem Erhalt eines regionalen Netzbetriebs sowie der Schaffung von regionalen Versorgungskonzepten bei der Durchführung von Planungen und Maßnahmen der Energieversorgung besondere Bedeutung zu. Als zukünftige Perspektive kann hier unter anderem auch die dezentrale Kraft-Wärmekopplung (Brennstoffzellentechnik) gesehen werden. Es sollen aber auch die Chancen der offenen Märkte im europäischen Wettbewerb genutzt werden.

Zu 1.3 Z Beim Leitungsbau können durch die Bündelung von Trassen „Zerschneidungseffekte“ und optische Beeinträchtigungen vermieden werden. Bauliche Maßnahmen, wie Freileitungsbau oder unterirdische Versorgungsleitungen, wie die in der Region häufigen Gasleitungen, beeinträchtigen die Qualität landschaftlich besonders empfindlicher Gebiete. In diesen Bereichen (L SG und höher) kommt es bei der Prüfung von Vorhaben im Freileitungsbau in erster Linie auf den Erhalt des Landschaftsbildes an, bei unterirdischen Leitungen darauf, ob der Schutzzweck beeinträchtigt wird.

Zu 2 Gasversorgung

Zu 2 G Gas leistet derzeit einen Beitrag zur Reduzierung der Umweltbelastungen und trägt zur Vielfalt der Energieträger bei. Durch eine möglichst enge Anbindung der regionalen Erdgasnetze an die überregionalen und Fernleitungssysteme soll in der Region die Versorgungssicherheit mit Erdgas weiter verbessert werden. Insbesondere soll der weitere Ausbau des regionalen Erdgasnetzes in Tourismusgebieten der Luftreinhaltung dienen und in den Siedlungsflächen entlang der Entwicklungsachsen die Infrastrukturkosten senken.

Zu 3 Erneuerbare Energien

Zu 3.1 G Um die Vorräte an fossilen Energien zu strecken, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten sowie wegen der Klimavorsorge und Versorgungssicherheit, müssen die erneuerbaren Energien künftig steigende Beiträge zur Energieversorgung leisten. Dabei ist jedoch im Einzelfall die ökologische Belastbarkeit zu prüfen und insbesondere sind die belastenden mit den umweltentlastenden Effekten abzuwägen. Es sollten dann vorrangig Energien, deren umweltentlastende Effekte

überwiegen, verstärkt genutzt werden.

- Zu 3.2 Z** Einrichtungen zur Stromerzeugung durch Wasserkraft beeinträchtigen im allgemeinen das ökologische Flusssystem, das durch Wasserrückhaltung, Strukturregeneration bei Geschiebetransport oder natürliche Selbstregulation gekennzeichnet ist. Durch den künstlichen Aufstau entstehen Hybridgewässer mit geringerer ökologischer und struktureller Wertigkeit. Der Geschiebetransport und Wandermöglichkeiten für Fließgewässerorganismen werden unterbrochen. Die Modernisierung bestehender Anlagen soll daher nur angestrebt werden, um die wirtschaftliche und energetische Effizienz zu verbessern und um gleichzeitig durch entsprechende Gewässergestaltung die ökologischen Verhältnisse zu verbessern oder ggf. Restwassermengen erhöhen zu können. Die beiden letzten Kriterien können erfüllt werden durch das Erreichen der Durchgängigkeit, Festsetzen bzw. Anpassen von Restwassermengen an die Gewässerverhältnisse sowie Einsatz möglichst Fisch schonender Turbinen. Auf die Einhaltung von ökologischen Mindeststandards soll auch bei Altrechten hingewirkt werden.

Zu 3.3 Windkraft

- Zu 3.3.1 G** Unter den regenerativen Energieträgern spielt die Nutzung der Windkraft in der Region Oberland bisher eine untergeordnete Rolle. Derzeit gibt es in der Region nur eine Windkraftanlage (Markt Peiting, Landkreis Weilheim-Schongau), deren Gesamthöhe 100 m nicht übersteigt. Gewandelte politische Vorgaben (vgl. Bayerisches Energiekonzept¹), neue Förderanreize und insbesondere auch technologische Fortschritte lassen jedoch erwarten, dass auch in der Region Oberland mit einem Zuwachs an Windkraftanlagen zu rechnen ist. Die technische Entwicklung der Windkraftanlagen in Deutschland hat sich in den letzten 20 Jahren insbesondere auf die Konstruktion größerer und effizienterer Anlagen konzentriert. Heute stehen Anlagen mit bis zu 7,5 MW Leistung zur Verfügung, die auch an bisher wirtschaftlich ungünstigen Standorten einen rentablen Anlagenbetrieb ermöglichen. Fachverbände rechnen, dass insbesondere die 2,5 bis 3 MW-Anlagenklasse in den nächsten Jahren in Bayern verstärkt zum Einsatz kommen wird (vgl. Bayerisches Energiekonzept). Diese heute in Deutschland gängigen Windkraftanlagen haben einen Rotordurchmesser von bis zu rund 120 m, Nabenhöhen bis etwa 150 m und Gesamthöhen von rund 200 m. Kleinere Anlagen spielen derzeit in der Praxis keine nennenswerte Rolle.

Die Region Oberland zählt gemäß Bayerischem Windatlas² zu einer der windärmeren Regionen Bayerns, wenngleich topographisch bedingt markante Unterschiede in den einzelnen Teilräumen bestehen. Windgeschwindigkeiten im Bereich der Nabenhöhe moderner Windkraftanlagen (d.h. um 140 m über Grund) werden im Wesentlichen durch die vorherrschende Landnutzung und das Relief bestimmt. Insbesondere auf isolierten Kammlagen des Alpenraums werden gemäß Bayerischem Windatlas in der Region stark überdurchschnittliche Jahresmittelwerte erreicht. Die Planung von Windkraftanlagen sollte sich jedoch nicht allein an der mittleren Windgeschwindigkeit orientieren, sondern am für die Windkraft nutzbaren Windpotential. Für den Alpenraum ist festzustellen, dass durch vor- oder nachgelagerte Höhenzüge fast immer Strömungshindernisse auftreten.

Außerhalb des Alpengebietes dominieren gemäß Bayerischem Windatlas in der Region Oberland windschwächere Bereiche. Vielerorts liegt die mittlere Windgeschwindigkeit im Bereich um 140 m Höhe über Grund deutlich unter 5,0 m/s. Höhere Windgeschwindigkeiten, d.h. über 5,0 m/s in ca. 140 m Höhe über Grund,

¹ Bayerisches Energiekonzept „Energie innovativ“. Von der Bayerischen Staatsregierung beschlossen am 24. Mai 2011.

² Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie 2010: „Bayerischer Windatlas. Nutzung der Windenergie“, Stand August 2010, sowie überarbeitete und ergänzte Fassung: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie 2014: „Bayerischer Windatlas“, Stand Juli 2014.

werden vor allem im Nordwesten und im Nordosten der Region, sowie vereinzelt an deren nördlichem Rand erreicht.

Die Region Oberland ist insgesamt durch eine überwiegend traditionelle Kulturlandschaft geprägt und Bestandteil unterschiedlicher Naturräume: Die Alpen und Voralpen im Süden mit den von West nach Ost verlaufenden Naturräumen Ammer- und Wettersteingebirge, Niederwerdenfelser Land, Karwendelgebirge, Kocheler Berge und Mangfallgebirge. Der mittlere nördliche Bereich ist dem voralpinen Ammer-Loisach-Hügelland zuzuordnen, das sich durch eine abwechslungsreiche Hügel- und Moorlandschaft auszeichnet, die von den großen Gebirgsflüssen Ammer, Isar und Loisach sowie durch zahlreiche Seen geprägt ist. Im äußersten Nordosten folgen Ausläufer der Münchner Ebene sowie ein Bereich des Inn-Chiemsee-Hügellandes, das im Wesentlichen von den Gebirgsflüssen Mangfall und Leitzach geprägt ist, die durchgehend tiefe Täler bilden und ihren ursprünglichen Charakter weitgehend behalten haben. Diese Vielfalt und hohe Wertigkeit der unterschiedlichen Naturräume sind für die Region neben der hohen Bedeutung für Natur und Landschaft zugleich die Grundlage für die Erholungsfunktion und die Tourismuswirtschaft. In diesen beschriebenen Naturräumen mit teilweise stark bewegtem Relief sind Windkraftanlagen weithin, auch in der weiteren Blickbeziehung zu den Alpen, einsehbar, so dass diese je nach Standortwahl die bislang im Wesentlichen traditionelle Kulturlandschaft des Oberlandes erheblich verändern können. Insbesondere die Fernwirkung der modernen Windkraftanlagen, aber auch visuelle Effekte wie Schattenwurf sowie Schallemissionen, beeinträchtigen neben den konkurrierenden Belangen von Naturschutz vor allem die Belange Siedlungsentwicklung, Landschaftsbild, Erholung, Tourismus sowie Denkmalschutz (Bau- und Bodendenkmäler). Bei der Standortwahl von Windkraftanlagen sollen daher Konflikte mit anderen Raumnutzungsansprüchen, aber vor allem übermäßige Betroffenheiten der Bevölkerung, möglichst vermieden werden. Insbesondere ist eine Beeinträchtigung der UNESCO-Welterbestätte „Wieskirche“ im Sinne des Ziels B II 1.4 auszuschließen.

Die regionalplanerische Regelung beschränkt sich auf **raumbedeutsame Vorhaben** der Windkraftnutzung. 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. Angesichts der Topographie der Region Oberland, die geprägt ist von Bergen und Hügellandschaften, von weiten Tälern und Seen, die vielfältige Blickbeziehungen ermöglichen, ist davon auszugehen, dass in der Region Oberland 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.

- Zu 3.3.2 Z** Ziel dieser Regelung ist, die im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 6.2.2 Z) enthaltene Vorgabe zur Steuerung von Windkraftanlagen über regionalplanerische Gebietsfestlegungen gemäß Art. 14 Abs. 2 BayLplG umzusetzen. Der in § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB verankerte Planungsvorbehalt ermöglicht es, auf Ebene der Bauleitplanung oder Regionalplanung durch die Ausweisung von Konzentrationsflächen die Verteilung von grundsätzlich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten Windkraftanlagen in der Landschaft räumlich zu ordnen. Hierfür eignet sich insbesondere die Ebene der Regionalplanung, da die Auswirkungen von raumbedeutsamen Windkraftanlagen aufgrund ihrer großen Höhe regelmäßig Gemeinde- und Landkreisgrenzen überschreiten.

Das vorliegende gesamträumliche Planungskonzept zur Steuerung der Windkraftanlagen in der Region Oberland sieht die Ausweisung von

Vorranggebieten im Sinne des Art. 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BayLplG und Ausschlussgebieten im Sinne des Art. 14 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BayLplG für raumbedeutsame Windkraftanlagen vor.

In **Vorranggebieten** für Windkraftanlagen wird dem Bau und der Nutzung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen der Vorrang vor anderen Nutzungen eingeräumt, d.h. andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet sind ausgeschlossen, soweit sie mit der vorrangigen Funktion oder Nutzung des Gebietes für die Windkraft nicht vereinbar sind. Vorranggebiete sind in Bereichen ausgewiesen, in denen keine rechtlichen oder tatsächlichen Ausschlusskriterien zum Tragen kommen und in denen der Windkraftnutzung entgegenstehende Belange in ihrer Gewichtung zurückstehen können. Um die Eignung als Vorranggebiet zu begründen, muss in diesen Gebieten mit einer ausreichenden Windhöflichkeit zu rechnen sein (mindestens 5 m/s Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe gemäß Bayerischem Windatlas³).

Als **Ausschlussgebiete** für Windkraftanlagen werden Bereiche festgelegt, in denen rechtliche oder tatsächliche Ausschlusskriterien vorliegen oder für die sehr hohe Raumwiderstände erkennbar sind.

Daneben verbleiben regionalplanerisch unbeplante Gebiete als sogenannte „**weiße Flächen**“, in denen keine regionalplanerische Aussage getroffen wird. In diesen Gebieten gilt – vorbehaltlich einer kommunalen Konzentrationsflächenplanung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB und/oder etwaiger Einschränkungen durch Art. 82 BayBo⁴ („10 H-Regelung“ zum Neubau von Windkraftanlagen) – der Privilegierungstatbestand des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB fort. „Weiße Flächen“ kommen zum Tragen, wenn nur eine geringe Windgeschwindigkeit (< 5 m/s in 140 m Höhe gemäß Bayerischem Windatlas) und zugleich weder Ausschlusskriterien noch sehr hohe Raumwiderstände vorliegen oder wenn auf regionalplanerischer Ebene keine abschließende Abwägung zwischen den Belangen der Windkraftnutzung und entgegenstehenden Belangen getroffen werden kann. Wegen der erkennbaren negativen Betroffenheiten kommen diese Flächen nicht für die Festlegung von Vorranggebieten in Betracht, mangels Gewicht der Betroffenheiten aber auch nicht als Ausschlussgebiet.

In Bayern kommt neben dem Neubau von Windkraftanlagen auch dem Ersatz älterer Windkraftanlagen durch neue leistungsstarke Anlagen (Repowering) besondere Bedeutung zu. In der Region Oberland spielen diese Maßnahmen durch die geringe Anzahl an bestehenden Windkraftanlagen faktisch nur eine untergeordnete Rolle. 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.

Methodische Herangehensweise

Die Erarbeitung des Gesamtkonzeptes erfolgte in einem mehrstufigen Verfahren im Rahmen eines Abwägungsprozesses. Zunächst wurden im Zuge einer Pauschalbetrachtung geeignete Potentialflächen (sogenannte Suchräume) wie auch Ausschlussflächen an Hand eines Kriterienkataloges identifiziert. Dieser Katalog enthält zunächst sogenannte „harte“ Ausschlusskriterien (**Tabukriterien**⁵), bei deren Vorliegen die Errichtung und / oder der Betrieb von Windkraftanlagen aus

³ Gegenüber der Vorgängerversion von 2010 gibt die überarbeitete Fassung des Bayerischen Windatlases von 2014 die Windgeschwindigkeit (mittlere Jahreswerte) nicht für 140 m Höhe, sondern für 130 m und 160 m Höhe über Grund an. Auf regionalplanerischer Ebene für die Ausweisung von Vorranggebieten bildet eine Windgeschwindigkeit (mittlere Jahreswerte) von mindestens 5,0 m/s in 160 m Höhe über Grund gemäß Windatlas 2014 als Referenzgröße für das Windpotential eine geeignete Beurteilungsgrundlage.

⁴ vgl. Gesetz zur Änderung der Bayerischen Bauordnung und des Gesetzes über die behördliche Organisation des Bauwesens, des Wohnungswesens und der Wasserwirtschaft vom 17.11.2014 (BayGVBl, Nr. 19/2014), München, S. 478 ff.

⁵ in der Rechtsprechung auch als „harte Tabuzonen“ bezeichnet

tatsächlichen oder rechtlichen Gründen von vornherein ausgeschlossen ist. Nachdem in diesem ersten Arbeitsschritt alle Gebiete ausgeschlossen wurden, die diese Kriterien erfüllen, wurden in einem zweiten Arbeitsschritt die verbleibenden Flächen an Hand sogenannter „weicher“ Ausschlusskriterien (**Restriktionskriterien**⁶) überprüft. Auch die Erfüllung solcher Kriterien führte aus regionalplanerischen Vorsorgegründen zu einer Festlegung als Ausschlussgebiet, um bereits auf der regionalen Planungsebene erkennbare Konflikte mit der Windkraftnutzung erst gar nicht entstehen zu lassen. Nach Abzug der harten und weichen Ausschlusskriterien wurden zuletzt die verbliebenen Potentialflächen einer Einzelfallbetrachtung unterzogen (**Einzelfallabwägung**). Insbesondere Abwägungsbelange wie Windhöflichkeit, Artenschutz, Landschaftsbild, Belange des Luftverkehrs, des Deutschen Wetterdienstes und des Überlastungsschutzes spielten dabei eine Rolle. Dabei wurden - ausgehend von der konkreten örtlichen Situation - die nicht unmittelbar zu einem Ausschluss führenden negativ betroffenen Belange mit dem Anliegen abgewogen, der Windkraftnutzung substantiell Raum zu schaffen.

Dem Konzept liegen in der Gesamtschau folgende Bewertungskriterien zugrunde:

1. Siedlungswesen

- vorhandene und bauleitplanerisch im Flächennutzungsplan festgelegte Gebiete und Abstandspuffer
- Wohnbauflächen (Puffer: 1.000m)
- gemischte Bauflächen (Puffer: 700m)
- Gewerbe- und Industriegebiete (Puffer: 500m)
- sonstige Bauflächen (Bewertung nach Einzelfallprüfung)
- Grünflächen, Sportplätze, Kleingartenanlagen (Bewertung nach Einzelfallprüfung)
- Wohnnutzung im Außenbereich (Weiler, Einzelhöfe) (Puffer: 700m)

2. Natur und Landschaft

- Naturschutzgebiete
- EU-Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete)
- Wiesenbrütergebiete
- FFH-Gebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete gemäß RP 17 B I 3.1 Z
- Alpenraum gemäß LEP 2.3.3 Z
- Orts- und Landschaftsbild
- Artenschutz

3. Forst

- Naturwaldreservate

4. Wasser

- Fließ- und Standgewässer
- Wasser- und Heilquellenschutzgebiete, Zonen I, II und III
- Vorranggebiete Hochwasser gemäß RP 17 B XI 6.3 Z
- Vorranggebiete Wasserversorgung gemäß RP 17 B XI 3.2 Z

5. Wirtschaft

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze gemäß RP 17 B IV 5.2.1 Z, 5.2.2 Z
- Land- und Forstwirtschaft

⁶ in der Rechtsprechung auch als „weiche Tabuzonen“ bezeichnet

6. Militär, Radar, Flugbetrieb

- Richtfunkstrecke der Bundeswehr
- Wetterradar Hohenpeißenberg
- zivile Flugplätze (Segelflugplätze, Ultraleichtflugplätze, Sonderlandeplatz)

7. Sonstige

- Denkmalschutz
- Windpotential
- Flächengröße (Konzentration)
- Abstände zur Bandinfrastruktur
- Überlastungsschutz
- Interesse von Grundstückseigentümern an Windkraftnutzung
- öffentliches Interesse am Ausbau der Erneuerbaren Energien
- wirksame Flächennutzungsplan-Darstellung als „Konzentrationsfläche / Sondergebiet Windkraft“
- kommunale Entwicklungsvorstellungen in Bezug auf Windkraftstandorte

Hinweis: Kartographische Basis für die Ermittlung des Konzeptes sind ATKIS-Daten des Bayerischen Landesvermessungsamtes (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem), Daten des Raumordnungskatasters der Regierung von Oberbayern, Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt jeweils aus dem Jahr 2011 / 2013, des verbindlichen Landesentwicklungsprogramms Bayern sowie des verbindlichen Regionalplans der Region Oberland.

Im Rahmen des Windkraft-Konzeptes wird prinzipiell immer von den gängigen Windkraftanlagen nach derzeitigem Stand der Technik ausgegangen, wie sie in der Begründung zu B X 3.3.1 G beschrieben sind (Gesamthöhen von rund 200 m).

Begründung der Kriterien**1. Siedlungswesen**

Siedlungsflächen und bebaute Gebiete kommen aus faktischen Gründen nicht für die Windkraftnutzung in Frage (Tabukriterium). Ebenso werden i.d.R. wirksame Flächennutzungspläne als Tabukriterien herangezogen, da diese als vorbereitende Bauleitplanung behördenverbindlich sind und nicht für die Windkraftnutzung zu Verfügung stehen. Diese Flächen dienen als Grundlage für die Ermittlung der Abstandsflächen. Hinzu kommen die Abstandsflächen zu den Siedlungs- und Bauflächen gemäß der gemeinsamen Bekanntmachung Bayerischer Staatsministerien mit Hinweisen zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen⁷ (im Folgenden: „Windkraft-Erlass“) bzw. die „Schalltechnischen Planungshinweise für Windparks“⁸. Hiernach werden auf Basis der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm verschiedene Abstände zwischen dem Rand einer Windfarm (Summenschalleleistungspegel 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 Wohnnutzung in Gewerbegebieten). Im Rahmen einer planerischen Vorsorge werden diese gesetzlichen Mindestabstände mit einem Zuschlag von 200 m auf die Siedlungskategorien Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen / Außenbereichsbebauung und Gewerbegebiete versehen. Diese erhöhten Siedlungsabstände sollen zu einer Konfliktvermeidung und höheren Akzeptanz beitragen. Windparks rufen erfahrungsgemäß erhebliche Widerstände bei der Bevölkerung hervor: Selbst wenn die gesetzlichen Mindestabstände von

⁷ 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

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), August 2011: „Schalltechnische Planungshinweise für Windparks“

Windparks zu Wohngebäuden oder Grenzwerte eingehalten sind, werden in der Regel Lärm- und Lichtimmissionen oder andere Gefahren befürchtet (z.B. Schattenwurf, Lichtreflexionen / Diskoeffekt, Nachbefeuerung, Eisabwurf, optische Bedrängungswirkung, Infraschall).

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 i.d.R. ebenfalls als Ausschlussgebiete berücksichtigt, aber nur im Einzelfall mit einem Schutzabstand versehen.

(*Abstände nach Windkraft-Erlass: Tabukriterium; Puffer + 200 m: Restriktionskriterium*).

2. Natur und Landschaft

Naturschutzgebiete werden laut Windkraft-Erlass als Ausschlussgebiete definiert, da hier besonders schwerwiegende und nachhaltige, nicht kompensierbare Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind und naturschutzrechtliche Bestimmungen entgegenstehen. Im Sinne einer Konfliktvermeidung werden diese Gebiete auch in diesem Regionalplan-Konzept als Ausschlussgebiete festgelegt (*Tabukriterium*).

Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) werden entsprechend Windkraft-Erlass als regelmäßige Ausschlussgebiete definiert, da hierin Windkraftnutzung ausgeschlossen ist, wenn Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigt werden. Dies wird gemäß Windkraft-Erlass im Regelfall anzunehmen sein. Ohnehin hat die naturschutzfachliche Prüfung der einzelnen SPA-Gebiete der Region Oberland ergeben, dass für jedes Gebiet eine hohe Wahrscheinlichkeit der erheblichen Beeinträchtigung nach § 34 Absatz 2 BNatSchG sowie die Erfüllung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote nach § 44 Absatz 1 ff BNatSchG ausreichend begründet ist. Um frühzeitig Konflikte zu vermeiden und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele vorsorgend auszuschließen, werden diese Gebiete als Ausschlussgebiete festgelegt (*Tabukriterium*).

Wiesenbrütergebiete und **Landschaftsschutzgebiete** werden laut Windkraft-Erlass als sensibel zu behandelnde Gebiete eingestuft. Diese Gebiete besitzen hiernach in der Regel eine große Bedeutung für Natur und Landschaft. Die Errichtung von Windkraftanlagen ist in diesen Gebieten zwar grundsätzlich möglich, im konkreten Fall wäre jedoch darzulegen, ob und warum die damit verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gesamtabwägung der widerstreitenden Belange vertretbar sind. Diese Gebiete werden als Ausschlussgebiete festgelegt, um mögliche Beeinträchtigungen und Konflikte durch den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen in den Gebieten vorsorgend auszuschließen (*Restriktionskriterien*).

In den europarechtlich geschützten **FFH-Gebieten** ist laut Windkraft-Erlass die Errichtung von Windkraftanlagen nur möglich, soweit die Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Region Oberland verfügt aufgrund ihres Naturraumpotentials über zahlreiche Habitate und Lebensräume europäisch zu schützender Tier- und Pflanzenarten, die eine im Landesdurchschnitt vergleichsweise hohe Anzahl von Gebietsmeldungen begründet haben. Die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen in den FFH-Gebieten der Region Oberland würde mit hoher Wahrscheinlichkeit zu besonders schwerwiegenden und nachhaltigen, nicht kompensierbaren Auswirkungen von Natur und Landschaft führen. Errichtung und Betrieb von Windkraftanlagen in den FFH-Gebieten der Region Oberland sind deshalb grundsätzlich geeignet, Erhaltungsziele der jeweiligen Schutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen, mit der Folge der Unzulässigkeit nach § 34 Absatz 2 BNatSchG. Um frühzeitig Konflikte zu vermeiden und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen in den Gebieten vorsorgend auszuschließen, werden diese

Gebiete als Ausschlussgebiete festgelegt (*Restriktionskriterium*).

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete nach dem Regionalplan der Region Oberland sind naturschutzfachlich besonders wertvolle, nachhaltig genutzte Landschaften und Landschaftsteile, die eines besonderen landesplanerischen Schutzes bedürfen (RP 17 B I 3.1 Z). Sie sollen wegen ihrer wertvollen Naturausstattung, ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung oder ihrer ökologischen Ausgleichsfunktionen und ihrer daraus abzuleitenden Bedeutung für angrenzende Räume erhalten werden. Den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kommt hierin ein besonderes Gewicht zu. Diese Flächen werden als Ausschlussgebiete festgelegt, um das regionalplanerische Konzept des Ziels B I 3.1 nicht in seiner Substanz zu gefährden und mögliche Beeinträchtigungen und Konflikte durch den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen in den Gebieten vorsorgend auszuschließen (*Restriktionskriterium*).

Der **bayerische Alpenraum** ist ein sensibler Landschaftsraum mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung, was sich alleine durch die Überlagerung mit zahlreichen Schutzgebieten zeigt⁹. Gleichzeitig ist der Alpenraum eines der großen Tourismus-, Freizeit- und Erholungsgebiete Europas, wobei neben dem natürlichen vor allem auch das kulturelle Erbe und die Landschaften wesentliche Säulen der touristischen Attraktivität ausmachen. Der deutsche Alpenraum befindet sich vollständig in den Planungsregionen Allgäu, Oberland und Südostoberbayern und ist ein in Deutschland und Bayern einzigartiger und vergleichsweise kleiner Naturraum, so dass eine besondere Verantwortung darin besteht, diesen Raum zu schützen. Mit der Abgrenzung des **Alpenraums** gemäß LEP 2.3.3 Z liegt eine nachvollziehbare, raumordnerisch relevante Abgrenzung des Alpenraums vor, die den Landschaftsraum plausibel definiert und der auch der Windkraft-Erlass folgt. In der Wertung des Windkraft-Erlasses ist die Zone C als generelles Ausschlussgebiet klassifiziert, wohingegen die Zonen A und B als sensibel zu behandelnde Gebiete eingestuft werden. Sowohl die zahlreichen Konflikte mit anderen Raumnutzungsansprüchen, aber auch der Schutz durch gesetzliche Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern, des Regionalplans, der Naturschutzgesetzgebung und der Alpenkonvention (einschließlich ihrer Protokolle) sprechen für einen Ausschluss von raumbedeutsamen Windkraftanlagen in den Zonen A und B. Die Erholungslandschaft Alpen wird daher aus regionalplanerischen Vorsorgegründen insgesamt als Ausschlussgebiet festgelegt. Diese Wertung entspricht im Übrigen auch der Planung in den beiden anderen Alpenregionen Regionen Allgäu und Südostoberbayern. Die für eine Windkraftnutzung sprechenden Belange wie u.a. auch die in Teilbereichen gute Windhöflichkeit müssen daher im Rahmen der Abwägung zurückstehen (*Zone C: Tabukriterium, Zonen A + B: Restriktionskriterium*).

Diesem regionalplanerischen Konzept liegt eine regionsweit einheitliche und auf Grundlage des Windkraft-Erlasses erstellte Bewertung des **Artenschutzes** (Vogel- und Fledermausschutz) zugrunde. Die Bewertung unterscheidet in drei Wertstufen. Die oberste Wertstufe charakterisiert Bereiche mit herausragender Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz, in denen aufgrund der vorhandenen Datenlage¹⁰ die Erfüllung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG sehr wahrscheinlich ist. Diese Bereiche werden als Ausschlussgebiete festgelegt, um Konflikte durch den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen vorsorgend auszuschließen. Die mittlere Wertstufe charakterisiert Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz, in denen nach den vorhandenen

⁹ z.B. Naturschutz-, Wiesenbrüter-, Landschaftsschutz-, SPA-, FFH-, landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Biotop-, Wälder mit Schutzfunktion gemäß Waldentwicklungsplan wie z.B. Lawinenschutzwälder, Überschwemmungsgebiete, Vorranggebiete Hochwasser

¹⁰ Zur Datenlage: Die Beurteilungsgrundlage Artenschutz beruht auf den vorhandenen Daten der Artenschutz-Kartierung des Landesamts für Umwelt (Stand 01.07.2013) 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 im Falle einer Vorhabenzulassung keine konkreten Bestandserhebungen vor Ort ersetzen.

Daten die Erfüllung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG möglich sein könnte, was jedoch ohne nähere Untersuchungen weder verifiziert noch ausgeschlossen werden kann. Hier ist eine relevante negative Betroffenheit dieses Belangs in die Gesamtabwägung einzustellen, wobei die Ausweisung eines Vorranggebietes für Windkraftanlagen dem Belang nicht grundsätzlich entgegensteht, da durch spezifische Untersuchungen für das Einzelprojekt ggf. nachgewiesen werden kann, dass keine artenschutzrechtlichen Konflikte bei der Genehmigung von Windkraftanlagen bestehen. Aufgrund der in der Region besonderen naturräumlichen Ausstattung sind der Großteil der Suchräume und damit auch der Vorranggebiete als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Vogel- und Fledermausschutz (mittlere Wertstufe) klassifiziert, so dass bei der Realisierung von Windkraftanlagen i.d.R. detaillierte Untersuchungen erforderlich sind. Bei der unteren Wertstufe stehen auf Grundlage der vorhandenen Datenlage die Belange des Vogel- und Fledermausschutzes einer Ausweisung von Vorranggebieten für raumbedeutsame Windkraftanlagen nicht entgegen (*Einzelfallabwägung*).

Dem Konzept liegt eine regionsweit einheitliche Bewertung des **Orts- und Landschaftsbildes** in Bezug auf Windkraftanlagen zugrunde. Zentrale Bewertungskriterien waren die charakteristische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft, aber auch Kriterien wie Sichtbeziehungen, Naherholung, Tourismus und Kultur sind in die Bewertung mit eingeflossen. Daneben haben denkmalschützerische Belange, insbesondere der Schutz der UNESCO Welterbestätte „Wieskirche“ in Steingaden, deren Blickbeziehungen und Landschaftsbild im Umfeld der Welterbestätte nicht beeinträchtigt werden soll (vgl. RP 17 B II 1.4 Z), eine Rolle gespielt. Die Orts- und Landschaftsbildbewertung unterscheidet in fünf Wertstufen, wobei die beiden höchsten Wertstufen als Bereiche mit herausragender Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild charakterisiert werden, in denen die Errichtung von Windkraftanlagen zu erheblichen Konflikten mit dem Orts- und Landschaftsbild führen würde. Diese Bereiche werden als Ausschlussgebiete festgelegt, um Konflikte durch den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen vorsorgend auszuschließen. Die mittlere Wertstufe charakterisiert Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild, in denen durch das überdurchschnittliche Orts- und Landschaftsbild die Errichtung von Windkraftanlagen zu Konflikten führt. Dieser Belang ist mit einer relevanten negativen Betroffenheit in die Gesamtabwägung einzustellen; wobei die Ausweisung von Vorranggebieten diesem Belang für sich alleine grundsätzlich nicht entgegensteht. Die beiden unteren Wertstufen werden als Bereiche mit durchschnittlicher Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild charakterisiert, in denen die Belange des Landschafts- und Ortsbilds einer Ausweisung von Vorranggebieten für Windkraftanlagen nicht entgegenstehen (*Einzelfallabwägung*).

3. Forst

Naturwaldreservate repräsentieren die naturnahen Waldgesellschaften und dienen der Erhaltung und Erforschung solcher Wälder sowie der Sicherung der biologischen Vielfalt. Laut Windkraft-Erlass ist innerhalb von Naturwaldreservaten die Rodungserlaubnis zu versagen (Art. 12a BayWaldG), da zwingende Gründe des öffentlichen Wohls bei Windkraftanlagen im Wald in aller Regel nicht gegeben sind. Im Sinne einer Konfliktvermeidung werden diese Gebiete als Ausschlussgebiete festgelegt (*Tabukriterium*).

4. Wasser

In **Fließ- und Standgewässern** sind die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen schon aus tatsächlichen Gründen nicht möglich und werden als

Ausschlussgebiete festgelegt (*Tabukriterium*).

Die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen können fallweise erhebliche Risikopotenziale für den Trinkwasserschutz darstellen (vgl. LfU-Merkblatt¹¹). In den **Schutzzonen I und II der Wasser- und Heilquellenschutzgebiete** ist zum Schutz der Deckschichten in der Regel ein Verbot für Baumaßnahmen gegeben. Gemäß o.g. LfU-Merkblatt sind die Zonen I und II der Wasserschutzgebiete als absolute Ausschlussgebiete klassifiziert. Sie werden daher aus Gründen der Konfliktvermeidung als Ausschlussgebiete festgelegt (*Tabukriterium*).

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

Vorranggebiete Hochwasser gemäß RP 17 B XI 6.3 Z dienen der Sicherung des Hochwasserabflusses und der Retention. Bauwerke wie Windkraftanlagen können Konflikte mit dem vorsorgenden Hochwasserschutz hervorrufen. Um von vornherein Konflikte zu vermeiden, werden diese Flächen aus regionalplanerischen Vorsorgegründen als Ausschlussgebiete festgelegt (*Restriktionskriterium*).

Eine Überschneidung von **Vorranggebieten Wasserversorgung** und Vorranggebieten Windkraft kommt nur in Betracht, wenn in den betreffenden Bereichen ausgeschlossen werden kann, dass der Nutzungsvorrang Windkraft im Widerspruch zum Nutzungsvorrang Wasserwirtschaft steht (*Einzelfallabwägung*).

5. Wirtschaft

Vorranggebiete für Bodenschätze gemäß RP 17 B IV 5.2.1 Z sind im Regionalplan für den Abbau von Bodenschätzen gesichert und stehen für die Nutzung durch Windkraftanlagen nicht zur Verfügung. Sie werden daher vorsorgend als Ausschlussgebiete ausgewiesen (*Tabukriterium*).

Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze gemäß RP 17 B IV 5.2.2 Z dienen der Sicherung der Rohstoffversorgung für den regionalen und überregionalen Bedarf. In ihnen kommt der Gewinnung der Bodenschätze ein besonderes Gewicht zu, das mit dem Belang der Nutzung von Windkraft abzuwägen ist. Im Sinne einer Konfliktvermeidung auf regionalplanerischer Ebene werden diese Gebiete vorsorgend als Ausschlussgebiete erfasst (*Restriktionskriterium*).

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 Vorranggebieten verbundenen möglichen Flächenverluste für die Land- und Forstwirtschaft wurden als Belang in die Abwägung eingestellt.

6. Militär, Radar, Flugbetrieb

Der Betrieb von Windkraftanlagen kann Störungen im Funkbetrieb auslösen. Eine in der Region betroffene **Richtfunktrasse der Bundeswehr** wird nicht gestört, wenn Windkraftanlagen einen seitlichen Abstand von jeweils 100 m zu dieser Trasse einhalten. Im Sinne einer regionalplanerischen Konfliktvermeidung werden diese

¹¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2012: „Trinkwasserschutz bei Planung und Errichtung von Windkraftanlagen. Merkblatt 1.2/8“, August 2012

Pufferflächen als Ausschlussgebiete festgelegt (*Einzelfallabwägung*).

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) betreibt zur Erfüllung seines gesetzlichen Auftrages auf dem Hohen Peißenberg den „Radarstandort Meteorologisches Observatorium Hohenpeißenberg“ (im Folgenden: „**Wetterradar Hohenpeißenberg**“). Windkraftanlagen können Messwerte von Radarsystemen negativ beeinflussen und damit erhebliche Konflikte auslösen (vgl. Windkraft-Erlass). Flächen, die gemäß den Angaben des DWD generell abzulehnen sind oder in denen gemäß der Berechnung nach den Informationen des DWD¹² Bauhöhenbeschränkungen für Windkraftanlagen auf unter 150 m Gesamthöhe zu erwarten sind, werden im Rahmen einer planerischen Vorsorge und Konfliktvermeidung als Ausschlussgebiete festgelegt. Bei ausreichenden Windverhältnissen kann eine gewisse Bauhöhenbeschränkung grundsätzlich in Kauf genommen werden, so dass Flächen, in denen eine weniger starke Höhenbeschränkung vorliegt (zwischen 150 und 200 m Gesamthöhe), im Einzelfall geprüft wurden. Die Ausweisung eines Vorranggebietes für Windkraftanlagen steht diesem Belang grundsätzlich nicht entgegen, die relevante negative Betroffenheit dieses Belangs ist jedoch in die Gesamtabwägung einzustellen (*Einzelfallabwägung*).

Raumbedeutsame Windkraftanlagen in der Umgebung von **zivilen Flugplätzen** können die Sicherheit des Luftverkehrs beeinträchtigen (vgl. Windkraft-Erlass). Nach den jeweils einschlägigen luftverkehrsrechtlichen Vorgaben¹³ wurden im Rahmen des Konzeptes die Hindernisfreiflächen der Flugplätze berücksichtigt. Da seitens der Deutschen Flugsicherung nicht generell ausgeschlossen wird, dass es innerhalb dieser Flächen auch konfliktfreie Standorte für Windkraftanlagen geben kann, steht eine Ausweisung von Vorranggebieten auf den tendenziell konfliktfreien Standorten innerhalb der Hindernisfreiflächen (z.B. auf der abgewandten Seite der genehmigten Platzrunden) diesem Belang nicht grundsätzlich entgegen. Beeinträchtigungen bei potentiell konfliktträchtigen Bereichen (z.B. Lage in offensichtlich für Windkraftanlagen nicht genehmigungsfähigen An-/Abflugflächen oder im Bereich von genehmigten Platzrunden) können auf Regionalplan-Ebene nicht abschließend geklärt werden, so dass diese Bereiche i.d.R. als weiße Flächen verbleiben. Im Rahmen der Gesamtabwägung kann dieser Belang bei Vorliegen weiterer negativ berührter Belange im Sinne einer planerischen Konfliktvermeidung und des Rücksichtnahmegebotes zum Ausschluss führen (*Einzelfallabwägung*).

7. Sonstige

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

Die Ausweisung von Vorranggebieten wurde auf Grundlage des Bayerischen Windatlas¹⁴ ab einem **Windpotential** von 5,0 m/s (mittlere Jahreswerte der Windgeschwindigkeiten in 140 m Höhe über Grund) geprüft, da ab dieser Windgeschwindigkeit von einem kostendeckenden Betrieb von Windkraftanlagen ausgegangen werden kann¹⁵. Sofern im Rahmen der Abwägung keine anderen Belange der Windkraftnutzung entgegenstehen, verbleiben Flächen mit einem Windpotential unter 5,0 m/s i.d.R. als „weiße“ Flächen, da hier die Errichtung von Windkraftanlagen grundsätzlich möglich wäre. Flächen mit besonders hohem

¹² Deutscher Wetterdienst 2011: „Informationen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes - Abstandsanforderungen und Höhenbeschränkungen“ (02.11.2011).

¹³ Richtlinien für die Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Segelfluggeländen, Ultraleicht-Sonderlandeplätzen und Sonderlandeplätze.

¹⁴ Bayerisches Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie 2010: „Bayerischer Windatlas. Nutzung der Windenergie“, Stand August 2010.

¹⁵ vgl. Gatz, Stephan 2009: „Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis“; Bonn.

Windpotential wurde im Rahmen der Gesamtabwägung der Vorzug gegeben (*Einzelfallabwägung*)¹⁶.

Ziel der vorliegenden Planung ist eine **Konzentration** der Windkraftnutzung an raumverträglichen Standorten, die für die Errichtung mehrerer Windkraftanlagen geeignet sind. Diese Konzentration unterstützt u.a. die Errichtung und Erschließung von Anlagen, vermeidet den Eindruck einer unkoordinierten „Verspargelung“ der Landschaft, gewährleistet einen weitgehenden Außenbereichsschutz und vereinfacht die Netzeinspeisung des erzeugten Stroms. Derzeit marktübliche Windkraftanlagen bedingen bei der Errichtung innerhalb eines Windparks durch die erforderlichen Abstände untereinander einen enormen Flächenbedarf (einzuhaltende Abstandsflächen, Standsicherheit, Windverwirbelungen / Turbulenzeffekte mehrerer Anlagen mit Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit). Je nach Positionierung der Anlagen zueinander und der vorhandenen Windrichtung kann von einem Flächenbedarf einer Windkraftanlage innerhalb eines Windparks von rund 10 ha pro Windkraftanlage ausgegangen werden. Im Rahmen dieses Konzeptes ist es Ziel, nur Gebiete auszuweisen, die für die Aufnahme von wenigstens drei derzeit marktüblichen Windkraftanlagen geeignet sind. Potentialflächen unter 20 ha eignen sich nicht für die gewünschte Konzentration von Windkraftanlagen und werden für die Windkraftnutzung ausgeschlossen (*Einzelfallabwägung*).

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. Auf der Regionalplanebene erfolgt nur die Auswahl geeigneter Gebiete, jedoch keiner konkreten Standorte und Anlagentypen. Die Prüfung von erforderlichen Abständen erfolgt erst im Falle eines konkreten Projektes bzw. im Genehmigungsverfahren. Erforderliche Mindestabstände können nur dann im Einzelfall den Ausschluss einer Fläche begründen, wenn durch diese die Mindestflächengröße von 20 ha nicht mehr erreicht werden kann (*Einzelfallabwägung*).

Damit die Belastung einzelner Teilräume nicht selbst an ihre Grenzen stößt, wurde bei der abschließenden Auswahl der Vorranggebiete darauf geachtet, in den verschiedenen Teilräumen **visuelle Überlastungserscheinungen** und ein übermäßiges **Einkreisen von Orten** durch Vorranggebiete zu vermeiden. Eine großflächige Überprägung der Landschaft durch Windparks in naher Sichtbeziehung zueinander und eine damit einhergehende übermäßige Beeinträchtigung von Menschen sollen hierdurch vermieden werden. Da eine mögliche Überlastung von der konkreten räumlichen Situation abhängt (z.B. unterschiedliche Sichtverschattungen durch Topographie, Nutzungsart wie z.B. Wald), wird der Überlastungsschutz auf die spezifische Raumsituation abgestimmt. Bei der Prüfung der grundsätzlich geeigneten Flächen wird im Einzelfall abgewogen, welche der Alternativgebiete planerisch weiterverfolgt werden. Dabei werden im Hinblick auf das Windpotential besonders geeignete oder im Hinblick auf eine Konzentrationswirkung entsprechend große Standorte sowie Standorte mit geringerem Konfliktpotential vorgezogen (*Einzelfallabwägung*).

In der Gesamtabwägung wird neben den konkret angemeldeten und sonst bekannt gewordenen Interessen an der Darstellung bestimmter Flächen für die Windkraftnutzung ein **generelles Interesse von Grundstückseigentümern** an der Nutzung ihrer Flächen für die Aufstellung von Windkraftanlagen unterstellt und als typisierte Größe in die Abwägung eingestellt. Ebenso wird ein generelles

¹⁶ Gegenüber der Vorgängerversion von 2010 gibt die überarbeitete Fassung des Bayerischen Windatlases von 2014 die Windgeschwindigkeit (mittlere Jahreswerte) nicht für 140 m Höhe, sondern für 130 m und 160 m Höhe über Grund an. Auf regionalplanerischer Ebene für die Ausweisung von Vorranggebieten bildet eine Windgeschwindigkeit (mittlere Jahreswerte) von mindestens 5,0 m/s in 160 m Höhe über Grund gemäß Windatlas 2014 als Referenzgröße für das Windpotential eine geeignete Beurteilungsgrundlage.

öffentliches Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Windkraftnutzung unterstellt, um der Windkraft eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird.

Soweit Gemeinden im Zuge der Regionalplan-Fortschreibung **konkretisierte Entwicklungsvorstellungen** in Bezug auf Windkraftstandorte geäußert haben, wird dieser Belang ebenfalls in die Gesamtabwägung eingestellt wie auch **wirksame Flächennutzungsplan-Darstellungen als „Konzentrationsfläche / Sondergebiet Windkraft“**.

Berücksichtigung Teilflächennutzungsplan Markt Peiting

Im Gebiet des Marktes Peiting hält sich der Regionalplan in den Bereichen regionalplanerisch zurück, in denen Festlegungen gemäß Planungskonzept in Konflikt zu den Darstellungen im Teilflächennutzungsplan stünden. Hier tritt der regionalplanerische Steuerungsanspruch hinter die bereits rechtskräftigen kommunalen Standortentscheidungen zurück. Abweichend vom Planungskonzept bleiben deshalb die im Teilflächennutzungsplan enthaltenen Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen trotz entgegenstehender Belange (insbesondere des Artenschutzes) regionalplanerisch unbeplant.

Abstimmung mit Planungen in benachbarten Planungsräumen

Im Windkraftkonzept der Region Oberland haben Planungen der benachbarten Kommunen und Regionen, soweit bekannt und hinreichend rechtlich verfestigt, Berücksichtigung gefunden.

Planungen, die sich zum Zeitpunkt der Planaufstellung noch in einer frühen Planungsphase befinden und sich noch nicht entsprechend verfestigt haben, können noch nicht berücksichtigt werden, da die tatsächlichen Auswirkungen auf das Regionsgebiet noch nicht genau abschätzbar sind. Sollten erhebliche Veränderungen in benachbarten Gebieten die Planungsgrundlagen des vorliegenden Konzeptes berühren, wäre es ggf. erforderlich, die Situation neu zu bewerten und die vorliegende Planung zu überarbeiten.

Substanziell Raum für Windkraftnutzung

Aufgrund der Struktur der Region Oberland kommen 95,2 % der Regionsfläche aufgrund „harter“ Tabukriterien oder einem zu geringen Windpotential (< 5 m/s gemäß Bayerischem Windatlas von 2014 in 160 m Höhe über Grund) nicht für die Ausweisung von Vorranggebieten in Frage. Legt man die verbleibende Fläche als mögliche Ausgangsfläche zu Grunde, werden rund 5,1 % Vorrangfläche als Positivflächen ausgewiesen. Insgesamt werden rund 963 ha (ca. 0,24 % der Regionsfläche) Vorranggebiete für Windkraft festgelegt.

Erläuterungen zu einzelnen Vorranggebieten

Die Vorranggebiete stellen ein Angebot von restriktionsarmen Gebieten dar, die aufgrund der Windhöflichkeit einen wirtschaftlichen Betrieb der Windkraftanlagen erwarten lassen. Durch die auf der Ebene der Regionalplanung durchgeführte Vorprüfung verschiedener Belange wurden für die Windkraftnutzung konfliktarme Flächen ausgewählt, wobei diese Auswahl nicht mit einer Aussage über die Genehmigungsfähigkeit von Einzelanlagen verbunden ist. Dies ist dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten.

Die Vorranggebiete WK 1 und WK 7, befinden sich in einem gemäß § 18 a Abs. 1 a

LuftVG festgelegten Bereich zum Schutz der Flugsicherungsanlagen des Flugplatzes Landsberg/Lech. Der Bau von Windkraftanlagen ist in diesen Gebieten grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Da Windkraftanlagen, abhängig vom genauen Standort, der Höhe und Bauart sowie ihrer Positionierung zueinander, Störungen des Radars der Flugsicherungsanlagen hervorrufen können, ist allerdings jede Anlage unter Berücksichtigung der genauen Koordinaten durch die Bundeswehr im Einzelfall zu prüfen.

Das die Region querende Nachttiefflugsystem wurde entsprechend der durch die zuständigen Stellen der Bundeswehr übermittelten Daten berücksichtigt. Die Vorranggebiete WK 1, 7, 13, 16, 17, 22 und 23 liegen unter den Korridoren des Nachttiefflugsystems der Bundeswehr. Ausgehend von den in den Vorranggebieten vorhandenen Geländehöhen ist davon auszugehen, dass Bauhöhenbeschränkungen der Windkraftanlagen auf unter 200 m Anlagenhöhe nicht zu erwarten sind.

Das Vorranggebiet WK 7 befindet sich im Umgriff des Wetterradars Hohenpeißenberg. Bauhöhenbeschränkungen der Windkraftanlagen auf unter 200 m Anlagenhöhe sind hier voraussichtlich nicht zu erwarten. Nur auf einer sehr kleinen Teilfläche des Vorranggebietes WK 7 können abhängig vom genauen Standort Beschränkungen der Windkraftanlagen auf Bauhöhen von ca. 180 m bis 200 m bestehen.

Im Falle der entsprechenden Genehmigungsverfahren muss innerhalb der o.g. Vorranggebiete aufgrund der aufgeführten berührten Belange gegebenenfalls eine Abstimmung mit den entsprechenden Behörden erfolgen.

- Zu 3.3.3 Z** Auch Vorhaben und Planungen außerhalb der unter B X 3.3.2 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 3.4 Z** Auf Grund der zunehmenden Veränderungen in der Erdatmosphäre und der hohen CO₂ – Emissionen kommt der Einsparung vor allem fossiler Energie und der Nutzung der folgenden erneuerbaren Energien große Bedeutung zu:
- Biomasse ist in Bayern derzeit neben der Wasserkraft der wichtigste erneuerbare Energieträger. Auch wenn sich lokal am Erzeugungsort von Wärme und Strom vergleichbare CO₂-Emissionen wie beim Einsatz fossiler Energieträger ergeben, lässt sich bei gesamtheitlicher Betrachtung der Emissionen der CO₂-Ausstoß doch reduzieren. Als besondere Vorteile erweisen sich bei dieser Energieform die lokale Wertschöpfung, das reichliche Vorkommen, die Nutzung in der Landschaftspflege und die Unabhängigkeit von internationalen Energiemärkten. Insbesondere zur Nahversorgung in Tourismusgebieten bieten sich Biomassenutzungen an, die neben der Reduzierung von Emissionen auch Zusatzeinkommen für die Land- und Forstwirtschaft ermöglichen.
 - Mit der Sonnenenergie steht zu einer direkten und indirekten Nutzung im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit eine optimale Energiequelle zur Verfügung. Mit verbesserten Voraussetzungen soll diese neue Energietechnologie weiter entwickelt und weitere Segmente auf dem Energiemarkt erschlossen

werden.

- Die Nutzung der Erdwärme ergibt sich zum einen oberflächlich im Erdreich und Grundwasser und zum anderen in großen Tiefen (ab etwa 2500 m). Dort befinden sich Süßwasservorkommen mit geothermischen Reserven, die eine wirtschaftliche Nutzung erwarten lassen. Bei Vorhaben zur Nutzung der Geothermie ist aber jeweils der Schutz der Grundwasserstockwerke zu berücksichtigen. Da mit den Bohrungen mineral- und salzhaltige Wässer an die Erdoberfläche gebracht werden, könnten derartige Möglichkeiten für Heilzwecke in der Region sondiert werden.