

# ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

gemäß Art. 18 BayLplG

## zur \_\_\_\_\_ Verordnung über die sechszwanzigste Änderung des Regionalplans der Region München (RP 14):

### Änderung Kapitel B IV 7 Energieerzeugung mit Neufassung des Teilkapitels B IV 7.2 Windenergie

#### 1. Einleitung

Die Aufgabe des Regionalplans ist es, die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für eine nachhaltige Entwicklung der Region festzulegen und hierbei die vielfältigen Raumansprüche so in Einklang zu bringen, dass die ökologischen, ökonomischen und sozialen Belange gleichberechtigt gewahrt werden. Die 26. Änderung des Regionalplans Münchens (RP 14) beinhaltet die Änderung des Kapitels B IV 7 Energieerzeugung mit einer Neugliederung und Anpassung der Begründung dieses Kapitels sowie insbesondere einer Neufassung des Teilkapitels B IV 7.2 Windenergie als zentralem Element dieser Fortschreibung. Mit der Aufstellung des regionalen Steuerungskonzepts für die Windenergienutzung trägt der Regionale Planungsverband München (RPV München) den landesplanerischen Vorgaben zur Energieversorgung gemäß Kapitel 6 des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 1. Juni 2023 Rechnung. Nach LEP-Ziel 6.1.1 ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden klimaschonenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie sicherzustellen. Gemäß LEP-Ziel 6.2.1 sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Als erneuerbare Energien werden in Teilkapitel 6.2 des LEP ausdrücklich Windenergie, Photovoltaik, Wasserkraft, Bioenergie und Tiefengeothermie genannt. Das LEP-Ziel 6.2.2 enthält die Verpflichtung, dass in jedem Regionalplan im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen im erforderlichen Umfang festzulegen sind. Der erforderliche Umfang ergibt sich ebenfalls aus LEP-Ziel 6.2.2, welches unter Verweis auf das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) als Teilflächenziel für jede Region 1,1 % der Regionsfläche bis zum 31.12.2027 festlegt. Darüber hinaus wird in der Begründung von LEP-Ziel 6.2.2 eine weitere Festlegung von Vorranggebieten empfohlen, um die Vorgabe aus § 3

WindBG zu erfüllen, welcher bayernweit einen Flächenbeitragswert von 1,8 % bis zum 31.12.2032 vorsieht.

Am 11.09.2024 hat sich der Planungsausschuss des RPV München die perspektivisch höhere Zielvorgabe zu eigen gemacht und – im Sinne der Beschleunigung der Energiewende – beschlossen, bereits im Zuge der laufenden Regionalplanfortschreibung einen Flächenbeitrag von 1,8 % der Regionsfläche anzustreben. Diese Größenordnung ist im Dezember 2025 vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) insoweit bestätigt worden, als dass es auf Basis einer Potenzialanalyse des Ökoenergie-Instituts Bayern im Landesamt für Umwelt bis zur endgültigen Festschreibung im LEP einen Mindestwert für die Region München von 1,8 % als „Teilflächenziel 2032“ empfiehlt. Das regionale Steuerungskonzept enthält die zeichnerische Festlegung von Lage und Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergie sowie ergänzende textliche Festlegungen zum Ausbau der Windenergienutzung in der Region München. Es hat zum Ziel, die künftigen Raumansprüche der Windenergienutzung gegenüber konkurrierenden Nutzungen langfristig zu sichern und die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen auf regionsweit abgestimmte, hinsichtlich ihrer Umweltwirkungen möglichst konfliktarme Standorte zu lenken.

## **2. Einbezug von Umwelterwägungen**

In den verschiedenen Phasen der Planerstellung des regionalen Steuerungskonzeptes wurden Umwelterwägungen vielfach einbezogen:

- Den Ausgangspunkt bildeten die Beschlüsse des Planungsausschusses vom 05.07. und 20.09.2022, in denen er sich hinsichtlich der bevorstehenden Erarbeitung des regionalen Steuerungskonzeptes zur Windenergienutzung für eine intensive Beteiligung von Natur- und Umweltschutz, der Land- und Forstwirtschaft sowie der Energiewirtschaft aussprach. Der zu diesem Zweck einzurichtende Beirat wurde aus fachlichen und politischen Vertreterinnen und Vertretern der Region gebildet und traf erstmals im Dezember 2022 zusammen. Dieser Beirat begleitete den Planungsprozess zur Windenergie vor allem in der Phase der konzeptionellen Grundlagenarbeit und bei der Aufarbeitung der Ergebnisse von Vorbeteiligung und erster formeller Beteiligung in insgesamt zehn Sitzungen als beratendes Gremium. Seine Aufgabe war es Sachverhalte zur Windenergienutzung aus umweltfachlicher, energiewirtschaftlicher und kommunaler Perspektive vorab zu beleuchten, um für die Diskussion und Abwägung im Planungsausschuss eine möglichst breite Basis an Informationen zu schaffen. Entscheidung und Beschlussfassung lag stets beim Planungsausschuss.

- Im ersten Planungsschritt der Fortschreibung galt es, eine Gebietskulisse mit Suchflächen für potenzielle Vorranggebiete Windenergie zu identifizieren. Dazu wurden Flächen ausgeschieden, die sich aus rechtlichen oder faktischen Gründen von vornherein nicht für die Festlegung von Vorranggebieten eignen oder bei denen die Chancen, dort eine Windenergienutzung realisieren zu können, als sehr gering einzuschätzen sind. Bei der Definition geeigneter Ausschlusskriterien wurden relevante Fachstellen – darunter die höhere Naturschutzbehörde und die höhere Immissionsschutzbehörde an der Regierung von Oberbayern – auf informeller Basis einbezogen, um den zentralen Schutzansprüchen von Umweltgütern frühzeitig Rechnung zu tragen (vgl. Begründung zu RP 14-Ziel B IV 7.2.2.2). Der Kriterienkatalog wurde vom Planungsausschuss in mehreren Sitzungen diskutiert und beschlossen. Die daraus abgeleitete Suchraumkulisse umfasste rund 7,4 % der Fläche der Region München und schloss bereits zahlreiche potenziell negative Umweltauswirkungen aus. Diese Kulisse war allerdings nur eingeschränkt tragfähig, da noch nicht hinreichend belastbare Informationsgrundlagen zum planerischen Umgang mit bedeutenden, auch umweltrelevanten Belangen vorlagen.
- Nach In-Kraft-Treten von LEP-Ziel 6.2.2 hatte der Planungsausschuss in der Sitzung am 19.09.2023 das Verfahren zur Fortschreibung Windenergie als 26. Änderung des Regionalplans offiziell eingeleitet. Im nächsten Planungsschritt wurden Planungsziele formuliert, hierzu Kriterien für den Abwägungsprozess abgeleitet und für die einzelnen Suchflächen die Betroffenheit auch zu verschiedenen Umweltbezügen kartographisch und tabellarisch herausgearbeitet. Mit dem „räumlichen Konzept“ wurde zudem in Beirat und Planungsausschuss eine planerisch-konzeptionelle Zielsetzung entwickelt, die darauf abstellt, die Windenergienutzung in der Region in Vorranggebietsclustern zu konzentrieren, um so eine Zersiedelung der Landschaft durch Windenergieanlagen zu vermeiden. Des Weiteren wurde der Anspruch verfolgt, kommunal bereits ausgewiesene und kommunal getragene Gebiete zur Windenergienutzung möglichst in eine Vorranggebietskulisse zu integrieren. Darüber hinaus konnten weitere umweltrelevante Belange konkretisiert und berücksichtigt werden. Auf diesen Grundlagen wurde ein Vorabentwurf mit einer Vorranggebietsfläche von 2,30 % der Regionsfläche – räumlich gebündelt in 25 Vorranggebietsclustern bzw. großen Vorranggebieten – erstellt und im Planungsausschuss diskutiert und beschlossen (11.01.2024).
- Dieser Vorentwurf wurde im Rahmen einer informellen Vorabbeteiligung (Zeitraum: 20.03. bis 31.05.2024) mit den Mitgliedern des RPV München sowie ausgewählten Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden geprüft, im Beirat vordiskutiert sowie im Planungsausschuss des RPV München beraten und abgewogen (vgl. Drucksache 10/24 der Sitzung am 11.09.2024). Vor dem Hintergrund einer sich weiter vertiefenden Information zu fachlichen Belangen – insbesondere auch des Arten- und des

Trinkwasserschutzes – und der Definition und regionsweiten Anwendung weiterer planerisch-konzeptioneller Kriterien ist die Gebietskulisse wesentlich überarbeitet worden. Durch die Herausnahme und Anpassung bestehender Vorranggebiete sowie die Ergänzung neuer Flächen hatte sich nach Behandlung und Beschluss im Planungsausschuss ein Fortschreibungsentwurf mit einem Vorranggebietsanteil von 2,01 % der Regionsfläche ergeben.

- Für das erste formelle Beteiligungsverfahren (Zeitraum: 07.01. bis 31.03.2025) wurde auf Grundlage dieser Gebietskulisse ein Umweltbericht gemäß Art. 15 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLPIG) erstellt. Dieser beschreibt allgemein und gebietsbezogen die potenziellen Auswirkungen der Festlegungen im Regionalplan auf die einzelnen relevanten Umweltschutzgüter (Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Landschaft; Fläche und Boden; Wasser; Luft und Klima; Kulturgüter und sonstige Sachgüter). Die Ausarbeitung des Umweltberichts erfolgte unter Beteiligung der relevanten Fachbehörden bzw. Fachstellen. Konkret wurden hier das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, das Bayerische Landesamt für Umwelt, das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg als zuständige forstliche Fachbehörde für überregionale Raumordnung und Landesplanung für den Regierungsbezirk Oberbayern sowie die folgenden Sachgebiete der Regierung von Oberbayern – SG 26 Bergamt Südbayern, SG 34.1 Städtebau/Bauordnung, SG 50 Technischer Umweltschutz, SG 51 Naturschutz in Abstimmung mit SG 55.1 Rechtsfragen Umwelt, SG 52 Wasserwirtschaft, SG 53.1 Gesundheit sowie SG 60 Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft – im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichts einbezogen.
- Im Zuge des ersten Beteiligungsverfahrens konnten neben der Öffentlichkeit und den Fachstellen auch relevante Umweltschutzverbände zu den Auswirkungen auf die Umwelt Stellung nehmen. Die dabei eingegangenen Äußerungen wurden geprüft, im Beirat vorab diskutiert und im Planungsausschuss des RPV München beraten und abgewogen (vgl. Drucksache 12/25 der Sitzung am 02.12.2025). Daraus ergaben sich deutliche Rücknahmen und Anpassungen von Vorranggebieten, durch die geäußerte Umweltbelange berücksichtigt wurden. Gleichzeitig wurden neue Vorranggebiete aufgenommen, bei denen in fachbehördlicher Abstimmung auf Ebene der Regionalplanung eine Vereinbarkeit mit den Belangen des Umweltschutzes hergestellt werden konnte. Der überarbeitete und in Summe weiter reduzierte Entwurf beinhaltet eine Vorranggebietskulisse von 1,87 % der Regionsfläche.
- Für das zweite Beteiligungsverfahren (Zeitraum: 07.01. bis 08.02.2026) wurde ein in wesentlichen Punkten ergänzter Umweltbericht gemäß Art. 15 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLPIG) erstellt. Im Zuge des zweiten formellen

Beteiligungsverfahren konnten neben der Öffentlichkeit und den Fachstellen auch relevante Umweltschutzverbände zu den Auswirkungen auf die Umwelt Stellung nehmen, die sich aus den Änderungen im Vergleich zur vorherigen Entwurfsfassung ergaben. Die eingegangenen Äußerungen wurden geprüft und im Planungsausschuss des RPV München beraten und abgewogen (vgl. Drucksache 2/26 der Sitzung am 14.04.2026). Hieraus ergab sich aus umweltrelevanten Gründen eine geringfügige Anpassung eines Vorranggebietes. Auf Basis der Ergebnisse des zweiten Beteiligungsverfahrens wurde die Fortschreibung am \_\_\_\_\_ beschlossen: insgesamt wurden 58 Vorranggebiete in 21 Vorranggebietsclustern mit einer Fläche von 10.303 ha beschlossen, was einem Anteil von 1,87 % der Regionsfläche entspricht.

Dem regionalen Steuerungskonzept liegt ein positivplanerischer Ansatz zugrunde, der dem Erreichen des regionalen Flächenbeitrags sowie dem überragenden öffentlichen Interesse zum Ausbau der erneuerbaren Energien gemäß § 2 EEG, welches bis zur nahezu Erreichung der Treibhausgasneutralität gilt, Rechnung trägt. Vor diesem Hintergrund wurden die verbleibenden potenziell negativen Auswirkungen auf die Umwelt in der Gesamtschau aller Belange unter Berücksichtigung zu Gunsten des Ausbaus der Windenergie abgewogen.

### **3. Berücksichtigung der Ergebnisse von Umweltbericht und der Beteiligungsverfahren**

Die oben genannte Zusammenfassung des Fortschreibungs- und Abwägungsprozesses zur regionalplanerischen Gebietsfestlegung beschreibt ein mehrstufiges Prüfverfahren, bei dem über Definition und Anwendung regionsweit einheitlicher Planungskriterien sowie einer gebietsbezogenen Einzelfallbetrachtung relevante Belange des Umweltschutzes frühzeitig in den Planungsprozess integriert, im Verlauf geschärft und damit grundsätzlich und umfassend berücksichtigt worden sind.

Im Ergebnis können mit dem regionsweiten Steuerungskonzept bereits auf Ebene des Regionalplans wesentliche Konfliktpotenziale zwischen Windenergienutzung und zahlreichen Umweltbelangen ausgeschlossen oder auf ein für das Erreichen des Flächenziels notwendige Ausmaß begrenzt werden. Insgesamt lässt sich festhalten, dass erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter auf der regionalen Planungsebene weitgehend vermieden werden können. Für einzelne Schutzgüter verbleiben jedoch Betroffenheiten, die das Plankonzept nicht vollständig ausräumen kann. Darüber hinaus können sich Auswirkungen zwischen den Schutzgütern gegenseitig beeinflussen. Konkrete Aussagen zu solchen Wechselwirkungen sind auf dieser Planungsebene jedoch nicht möglich.

Grundsätzliche Schwierigkeiten bei der schutzgutbezogenen Ermittlung der Umweltauswirkungen resultierten aus der Maßstabebene der Regionalplanung. Im Regionalplan werden zeichnerische Festlegungen wie Vorranggebiete nur „gebietsscharf“ (Tekturkarte im Maßstab 1:100.000) abgegrenzt. Konkrete Umweltauswirkungen und deren Erheblichkeit sind und waren daher im regionalplanerischen Maßstab in der Regel noch nicht absehbar. Sie werden erst bei der Umsetzung und Ausgestaltung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans, also im Rahmen nachfolgender und projektbezogener Planungen, wirksam und prüfbar. Da dem Regionalplan keine konkrete Projektplanung mit Anlagenstandort, -typ usw. zu Grunde gelegt werden kann, lassen sich auf dieser Planungsebene auch keine verlässlichen, projektspezifischen Aussagen zu späteren Bauvorhaben in den Vorranggebieten ableiten. Vor diesem Hintergrund bleiben die Aussagen der Umweltprüfung für die Regionalplanänderung auf den Geltungsbereich und den Maßstab des Regionalplans beschränkt und beinhalten nur Abschätzungen, die aufgrund der vorhandenen Informationen und der Planungstiefe möglich waren. Wesentlich ist, dass die regionalplanerischen Festlegungen zu Vorranggebieten für raumbedeutsame Windenergieanlagen allein der Sicherung potenziell geeigneter Gebiete dienen. Deshalb ist es im Rahmen späterer Genehmigungsverfahren für konkrete Vorhaben, bei denen detaillierte Angaben zu Lage und Ausgestaltung der Windenergieanlagen vorliegen, weiterhin zwingend erforderlich, die Prüfung der Umweltauswirkungen erneut aufzugreifen und zu vertiefen (Abschichtungsregelung zur Vermeidung der Mehrfachprüfung). Ausnahmen können sich für sog. Beschleunigungsgebiete gemäß § 28 Abs. 2 ff. Raumordnungsgesetz (ROG) ergeben, die in einem gesonderten Verfahren durch den Regionalen Planungsverband München ausgewiesen werden. Die Informationen des Umweltberichtes und die darin enthaltenen Bewertungen der voraussichtlichen Umweltauswirkungen – insbesondere die Darstellungen zur Situation und zu den berührten Umweltbelangen in den einzelnen Vorranggebieten und möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – dienen als wichtige Informationsgrundlage und Abwägungshilfe im Planungsprozess vor allem bei den formellen Beteiligungsverfahren und für Planungsausschusssitzungen. Der Umweltbericht wird als Informationsangebot für die Genehmigungsbehörden und Projektierer auf der Homepage des Regionalen Planungsverbands München zur Verfügung gestellt.

Unter Punkt 2 wurde bereits dargelegt, dass Umwelterwägungen in den einzelnen Verfahrensschritten einbezogen und konkretisiert wurden. Im Rahmen der informellen Vorabeteiligung wurden die Mitglieder des RPV München sowie ausgewählte Träger öffentlicher Belange frühzeitig in den Planungsprozess einbezogen. Über die Bereitstellung umfangreicher, über den Internetauftritt des RPV München öffentlich zugänglicher Materialien zu Suchräumen und geplanten Vorranggebieten, in denen auch berührte Umweltbelange umfassend kartographisch und tabellarisch dargestellt worden sind, konnten sie sich mit den

Planungen auseinandersetzen und dazu Stellung nehmen. Bei den darauffolgenden zwei formellen Beteiligungsverfahren wurde der Adressatenkreis gemäß den Anforderungen von Art. 18 BayLplG entsprechend erweitert und neben den RPV-Mitgliedern und den Trägern öffentlicher Belange auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit gegeben, sich zum Fortschreibungsentwurf zu äußern. Die zugehörigen Unterlagen zu den Entwurfsfassungen (Verordnung, Festlegung mit Begründung sowie zugehörige Karten und Erläuterungen zu Entwurfsänderungen, Umweltbericht) waren über den Internetauftritt des RPV München öffentlich zugänglich und bei der Regierung von Oberbayern sowie bei allen Landratsämtern der Region München öffentlich ausgelegt.

Im Zuge der Beteiligungsverfahren wurden vielfältige umweltbezogene Belange vorgebracht und bei der Abwägung berücksichtigt. Zusammenfassend wurden insbesondere folgende potenziell negative Umweltauswirkungen thematisiert:

- Schutzgut Mensch: Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und Lebens- und Wohnqualität durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen, z. B. durch Lärm, Infraschall, Schattenwurf oder Umfassung von Siedlungsgebieten sowie die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft als Erholungsraum;
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen und Schutzgebieten, die sensibel auf die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen reagieren, insbesondere zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten;
- Schutzgut Landschaft: Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds, insbesondere in Bereichen mit hoher Wertigkeit;
- Schutzgut Fläche und Boden: Beeinträchtigung von Wäldern allgemein, Laubwäldern und Wäldern mit besonderem Schutz / Funktion sowie Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtung und Inanspruchnahme von Fläche, insbesondere von Moorböden;
- Schutzgut Wasser: Beeinträchtigung des Trink- und Grundwasserschutzes sowie der bestehenden und zukünftigen Wasserversorgung, insbesondere in Schutzzonen III von Wasserschutzgebieten;
- Schutzgut Luft und Klima: Beeinträchtigung des Klimaschutzes und der regionalen Funktion für Luftaustausch und Klima durch Waldverlust sowie lokale kleinklimatische Auswirkungen;
- Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Beeinträchtigung von Denkmälern, insbesondere von besonders landschaftsprägenden Denkmälern sowie von bedeutenden Sichtachsen; Beeinträchtigung von wissenschaftlichen Messeinrichtungen;

Zur sachgerechten Erfassung, Bewertung und Abwägung der eingebrachten Belange der Beteiligungsverfahren wurden ergänzende Gespräche mit Fachstellen und Kommunen geführt. Die Erkenntnisse der drei o.g. Beteiligungsverfahren wurden im Rahmen der Abwägung geprüft und bewertet (siehe hierzu ausführlich die Abwägungsberichte zur Vorabbeteiligung sowie zu den beiden formellen Beteiligungsverfahren). Auf dieser Grundlage wurden die Inhalte der Fortschreibungsentwürfe angepasst.

In Zusammenfassung der Ergebnisse der durchgeführten Umweltprüfung ist Folgendes festzustellen:

- Erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, z. B. durch Schallemissionen, Schattenwurf oder optische Bedrängung, sind aufgrund der gewählten Abstände zur Wohnbebauung in der Regel nicht zu erwarten. Sie sind in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren konkreter Windenergieprojekte zu prüfen und auszuschließen. Auch wurde der Möglichkeit einer unverhältnismäßigen Umfassung von Siedlungsgebieten in der Plankonzeption entgegengewirkt. Auswirkungen auf die Erholungsfunktion von Räumen sind bei einer Windenergienutzung generell nicht auszuschließen. Die Bündelung der Windenergienutzung in Vorranggebietsclustern bzw. großen Vorranggebieten trägt dazu bei, dass an anderer Stelle größere Räume von einer Windenergienutzung freigehalten werden, um dort ein von der Windenergienutzung möglichst ungestörtes Landschaftsbild und -erleben zu ermöglichen.
- Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft sind differenziert zu betrachten und auf Maßstabsebene der Regionalplanung insgesamt schwer abzuschätzen. Speziell in den Überlagerungsbereichen von Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten sind erhebliche negative Auswirkungen auf die Fauna nicht auszuschließen. Hinweise auf mögliche negative Effekte müssen daher in nachfolgenden Planungsstufen oder bei konkreten Projekten vertieft geprüft werden. Eine gewisse Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen ist anlagenimmanent. Die räumliche Konzentration der Windenergienutzung trägt zur Minderung dieses Effektes bei.
- Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind im regionalplanerischen Maßstab grundsätzlich nicht zu erwarten, können jedoch auf dieser Planungsebene auch nicht vollständig ausgeräumt werden. Insbesondere im Fall der Überlagerung von Vorranggebieten Windenergie mit Wasserschutzgebieten der Zone III ist im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu konkreten Windenergieprojekten in einer Einzelfallbetrachtung zu prüfen, ob – gegebenenfalls

unter Einhaltung spezifischer Bedingungen und Auflagen – die Verträglichkeit mit dem Trinkwasserschutz sichergestellt werden kann.

- Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind grundsätzlich nicht zu erwarten. Mögliche negative Auswirkungen sind in der Regel standortbezogen und müssen im Zuge konkreter Projektplanungen im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren geprüft werden.
- Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wald sind nicht zu erwarten. Zwar befindet sich ein sehr hoher Anteil der Vorranggebietsfläche in Waldgebieten, weil im sogenannten Offenland nicht ausreichend konfliktarme Standorte zur Verfügung stehen; jedoch werden von der Windenergienutzung regelmäßig nur kleine Bereiche des Waldes innerhalb der Vorranggebiete beansprucht und potenzielle Störungen und Beeinträchtigungen u.a. der Erholungsmöglichkeiten bleiben insbesondere in größeren Waldgebieten grundsätzlich auf das nähere Umfeld der Anlagenstandorte beschränkt. Über eine vorsorgende Standortwahl lassen negative Auswirkungen bei Eingriff in den Waldbestand reduzieren.
- Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima sind insgesamt positiv zu beurteilen. Für den regionalen Luftaustausch und insbesondere für die Frischluftversorgung der verdichteten Siedlungsgebiete ist keine relevante Beeinträchtigungen anzunehmen.

#### **4. Prüfung von Alternativen**

Gemäß Anlage 1 des BayLplG sind im Umweltbericht unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Raumordnungsplans anderweitige Planungsmöglichkeiten darzulegen. Die Alternativenprüfung beschränkt sich in der Regel auf Alternativen, die innerhalb des Plangebiets liegen, das Erreichen des Planungsziels erlauben und aus planerischer Sicht Aussicht auf Realisierung haben. Die Entscheidung darüber, welche Gebiete in den Regionalplan aufgenommen werden, trifft der Planverfasser in der Abwägung. Dabei muss die endgültige Wahl der Vorranggebiete nicht zwangsläufig auf die umweltschonendste Alternative fallen. Die Auswahl der im Zuge der 26. Fortschreibung des Regionalplans München festgelegten Vorranggebiete gründet auf einer umfassenden Betrachtung der Region mit dem Ziel, geeignete Gebiete sowie deren konkrete Zuschnitte zu finden, die für sich betrachtet und im Verhältnis zueinander eine räumlich und rechtlich schlüssige Plankonzeption unter Berücksichtigung und Abwägung aller bekannten relevanten Belange ergeben. Aufgrund des begrenzten Umfangs an Potenzialflächen in der Region in Kombination mit einer räumlich stark ungleichen Verteilung war die Flächenauswahl stark

eingeschränkt. Eine grundsätzlich andere räumliche Verteilung und Anordnung der Vorranggebiete für Windenergieanlagen ist daher kaum möglich. Dennoch bietet das regionale Steuerungskonzept im Rahmen des Möglichen, die Vorteile eines koordinierten und möglichst ausgleichenden Ausbaus der Windenergie sowie der Sicherung der begrenzten Standortpotenziale gegenüber anderen Raumansprüchen. Im Falle einer rein baurechtlichen Privilegierung für die Errichtung von Windenergieanlagen, die gegeben wäre, sofern die landesplanerisch vorgegebenen Flächenziele in der Region München nicht erreicht würden, wären diese Vorteile nicht gegeben.

#### **5. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**

Eine direkte Wirkung auf Umweltbelange wird durch die Änderung des Regionalplans generell nicht ausgelöst. Die Fortschreibung stellt lediglich ein planerisches Mittel der vorsorgenden Konfliktbewältigung bzw. -minimierung zur Windenergienutzung dar. Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe, die Bau und Betrieb von Windenergieanlagen hervorrufen, können erst bei Konkretisierung einzelner Windenergieprojekte ergriffen werden und sind im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu ermitteln und zu bewerten. Im Zuge der 26. Änderung des Regionalplans München sind deshalb keine konkreten Überwachungsmaßnahmen gemäß Art. 18 im BayLplG vorgesehen. Allerdings haben die zuständigen Landesplanungsbehörden und regionalen Planungsverbände gemäß Art. 25 Abs. 1 bzw. Art. 27 im BayLplG darauf hinzuwirken, dass die Ziele der Raumordnung beachtet sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung berücksichtigt werden. Zudem ist über Art. 31 des BayLplG gewährleistet, dass raumbedeutsame Tatbestände und Entwicklungen von den Landesplanungsbehörden fortlaufend erfasst, verwertet und überwacht werden.