

Umweltbericht

gemäß Art. 15 Abs. 3 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG)

Strategische Umweltprüfung (SUP) zur Teilfortschreibung des Kapitels B X Energieversorgung Neuaufstellung Teil B X 4 „Windenergie“ des Regionalplans Regensburg (11)

Vorbemerkung

Für Regionalpläne und deren Änderungen ist unter Beteiligung der öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden kann, eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen und frühzeitig ein Umweltbericht als gesonderter Bestandteil des Begründungsentwurfes zu erstellen. Die rechtliche Grundlage für die Durchführung einer Umweltprüfung sind:

- Richtlinie 2001/42/EG, des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG Nr. L 197 S. 30), zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/52/EU vom 16.04.2014
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Art. 13 G zur Änd. des EEG und weiterer energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- Art. 15 bis 18 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254, BayRS 230-1-W), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Dezember 2020 (GVBl. S. 675)

Gegenstand der SUP ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Regionalplanänderung auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern (Art. 15 Abs. 2 Satz 1 BayLplG). Der folgende Umweltbericht enthält hierzu die Angaben nach der Anlage 1 zu Art. 15 Abs. 2 Satz 2 BayLplG, soweit sie in angemessener Weise gefordert werden können und auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar und von Bedeutung sind. Bei der späteren Bekanntmachung der Regionalplanfortschreibung muss die Begründung gemäß Art. 18 Satz 2 Nr. 1 BayLplG eine zusammenfassende Erklärung enthalten, welche an die Stelle des Umweltberichts tritt.

Der Untersuchungsraum des vorliegenden Umweltberichtes erstreckt sich auf das gesamte Gebiet der Planungsregion Regensburg (11), bestehend aus den Landkreisen Neumarkt i.d.OPf., Regensburg, Cham, der Stadt Regensburg sowie Teilen des Landkreises Kelheim.

Detailliertere Betrachtungen der vorgesehenen Vorranggebiete für Windenergie sind als flächenbezogene Angaben in den beigefügten Standortbögen zusammengestellt.

A Allgemeiner Teil

1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der xx. Änderung des Regionalplans der Region Regensburg sowie Bezüge zu anderen relevanten Plänen und Programmen

1.1 Inhalt und Zielsetzung der Regionalplanfortschreibung

Gegenstand der xx. Regionalplanänderung ist die Aufstellung eines neuen sachlichen Teilschnitts „Windenergie“ im Kapitel B X „Energieversorgung“ des rechtsverbindlichen Regionalplans der Region Regensburg (RP 11).

Die Begrenztheit fossiler Energieträger sowie insbesondere auch die Anforderungen des Klimaschutzes bedingen eine grundlegende Umstrukturierung der Energieversorgung. Darüber hinaus haben infolge veränderter energiepolitischer Zielsetzungen auf Bundesebene in Verbindung mit den Auswirkungen des Krieges in der Ukraine die Sicherung der Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen und dabei vor allem auch der Ausbau der Windenergie nochmals eine erhöhte energiepolitische Gewichtung erfahren. Dieser Umstand findet seinen Ausdruck in diversen auf EU- und Bundesebene verabschiedeten Gesetespaketen (u. a. EU-Notfallverordnung (Verordnung EU 2022/2577), Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG), Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)) sowie auch in der am 16.11.2022 in Kraft getretenen Lockerung der sogenannten „10H-Regel“ in Bayern (gemäß Art. 82 Bayerische Bauordnung (BayBO)). Kern der bundesrechtlichen Regelungen ist die Verpflichtung der Länder, in einem Zwei-Stufen-Modell verbindliche Flächenbeitragswerte für Windenergie an Land auszuweisen. Bayern ist hierbei verpflichtet, Flächenbeitragswerte von 1,1 % der Landesfläche bis 31.12.2027 bzw. 1,8 % der Landesfläche bis 31.12.2032 festzusetzen (gemäß Anlage zu § 3 Absatz 1 WindBG). Sofern die definierten Flächenbeitragswerte nicht erreicht werden, entfällt nach 2027 die Rechtsgrundlage für einschränkende Landesregelungen wie sie in Bayern derzeit vor allem auf Grundlage der in Teilbereichen gelockerten „10-H-Regelung“ bestehen. Unmittelbare Folge wäre eine generelle Privilegierung der Windenergie im Außenbereich. Darstellungen in Flächennutzungs- und Raumordnungsplänen sowie sonstige Maßnahmen der Landesplanung könnten der Errichtung von Windenergieanlagen dann nicht mehr entgegengehalten werden (§ 249 Abs. 7 BauGB).

Die Umsetzung der Bundesvorgaben zur Ausweisung von Flächenbeitragswerten erfolgt in Bayern primär auf Ebene der Regionalplanung. So verpflichtet das mit Stand 01. Juni 2023 in Kraft getretene Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) die Regionalen Planungsverbände im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete (VRG) für die Errichtung von Windenergieanlagen in erforderlichem Umfang festzulegen (Z 6.2.2 LEP). Weiterführende Informationen zu den rechtlichen Rahmenbedingungen können Kapitel 1.2 entnommen werden.

Um den genannten Herausforderungen unserer Zeit sowie auch der Artenkrise zu begegnen, ist beim Ausbau der erneuerbaren Energien die Standortauswahl von großer Bedeutung. Für

die Windenergie bedeutet dies, dass bei der Ausweisung von Vorranggebieten die Umweltbelange überprüft und diesbezüglich Optimierungen vorgenommen werden. Im Ergebnis kann somit der beabsichtigten Beschleunigung beim Ausbau der Erneuerbaren Energien Rechnung getragen werden und gleichzeitig bleiben wesentliche Standards im Umweltschutz gewahrt. Die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen als Ziele der Raumordnung soll geeignete Bereiche für die Errichtung von Windenergieanlagen sichern, sodass in diesen der Windenergienutzung Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen konkurrierenden Nutzungen zu gewähren ist. Ziel ist es, die Windenergieanlagen nach fachlichen Kriterien sowie regionsweit möglichst ausgewogen auf geeignete, ausreichend windhöffige und zugleich möglichst natur-, landschafts- und menschenverträgliche Gebiete zu lenken. Dadurch soll einerseits einem unkoordinierten, die Landschaft zersiedelnden Ausbau der Windenergie entgegengewirkt und andererseits Planungssicherheit für den Ausbau der Windenergie geschaffen werden. Weiterhin soll eine überörtliche Koordinierung und Ordnung das gesamtträumliche Gefährdungspotential für Natur und Landschaft minimieren sowie den erforderlichen Netzausbau auf regionaler und überregionaler Ebene erleichtern.

Die vorliegende Fortschreibung des Regionalplans Regensburg beinhaltet somit die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen. Die gebietsscharfe Festlegung als Ziel (Z) im Regionalplan löst eine Anpassungspflicht für die kommunale Planung aus. Grundsätze (G) der Regionalplanung sind im Rahmen der gemeindlichen Abwägung zu berücksichtigen. Die Überprüfung konkreter, standortbezogener Projekte in Umsetzung des regionalplanerischen Rahmens erfolgt jedoch erst im nach Immissionsschutzrecht erforderlichen Genehmigungsverfahren oder bei Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Insgesamt sieht der Regionalplanentwurf mit Tekturkarte vom 14. Juni 2024 für die Region Regensburg die Ausweisung von 163 Vorranggebieten für Windenergie vor. Mit einem Gesamtflächenumfang von rd. 15.537 ha werden somit rd. 3,0 % der Regionsfläche als Flächen für Windenergieanlagen vorgesehen. Die Vorranggebiete verteilen sich hierbei wie folgt auf die einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte:

Tabelle 1: Flächenanteile der Vorranggebiete in den einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten

Planungsregion Regensburg	
Landkreis Neumarkt i.d.OPf.	2,5 %
Landkreis Regensburg	4,9 %
Landkreis Cham	2,3 %
Landkreis Kelheim	2,2 %
Stadt Regensburg	0 %

Bei Betrachtung der jeweiligen Anteile ist es wichtig hervorzuheben, dass der aktuell hohe Prozentanteil innerhalb des Landkreises Regensburg auf den Umstand zurückzuführen ist, dass die kommunalen Flächenvorschläge ungefiltert übernommen und, bezogen auf das Gesamtflächenziel bei den Kommunen die zu geringe oder keine Flächenmeldungen übermittelt haben, von Seiten des Planungsverbandes ergänzt wurden. Dabei wurden wegen der zahlreichen Restriktionskriterien im Landkreis Regensburg auch diverse Pufferflächen zur vertieften

Prüfung in den Entwurf aufgenommen. Im Laufe des Verfahrens wird es daher noch zur Streichung von, für die Windenergienutzung ungeeigneten Flächen bzw. Flächenanteilen kommen. In Ergänzung dazu gilt es ebenfalls zu betonen, dass auf Wunsch einiger östlicher Landkreismunicipalitäten die größeren gemeindefreien Waldflächen des Forstmühler und des Kreuther Forstes wegen der herausragenden Standortbedingungen für die Nutzung von Windenergie zur Aufnahme in den Entwurf vorgeschlagen wurden, was sich auf Grund der Größe der Waldgebiete nicht unerheblich auf den Beitragswert von 4,9 % des Landkreises ausgewirkt hat.

Im Landkreis Neumarkt i.d.OPf. haben sich, wegen der bereits bestehenden zahlreichen Windenergieanlagen, nahezu alle Kommunen dazu entschlossen, auf Ebene der Flächennutzungsplanung Konzentrationszonen auszuweisen. Diese wurden daraufhin gebündelt zur Aufnahme in den Entwurf des Windenergie Steuerungskonzeptes empfohlen. Da die Flächen im Rahmen der Flächennutzungsplanverfahren bereits fachlich vorbewertet und abgeschichtet wurden, wird man davon ausgehen können, dass weniger Flächen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung entfallen müssen. Der Anteil beträgt nach einigen Ergänzungen durch den Planungsverband aktuell 2,5 %.

Der Landkreis Cham hatte sich mit Blick auf den schützenswerten Landschaftsbereich des Bayerischen Waldes (insbesondere innerhalb der vom LFU bewerteten Bereiche Landschaftsbildbewertung Stufe 5) dazu entschlossen, mit den Gemeinden eine Vorabstimmung sowie eine fachliche Vorprüfung zur Gebietskulisse vorzunehmen und dem Planungsverband bezogen auf das Gesamtziel, Flächen in ausreichender Größenordnung vorzuschlagen.

Analog zum Landkreis Regensburg war im Landkreis Kelheim ursprünglich – wegen der flächendeckend bestehenden militärischen Restriktionen - ein relativ hoher Anteil an Prüfflächen vorgehsehen. Mit dem Wegfall der im südlichen Landkreis gelegenen Flächen, bewegt man sich aktuell noch im Bereich von 2,2 %. Mit dem Streichen weiterer Flächen wird wegen der militärischen Restriktionen zu rechnen sein.

Die Stadt Regensburg hat wegen den notwendigen Siedlungsabständen zu potentiellen Windenergieanlagen nur einen geringfügigen Anteil an einer Vorranggebietsfläche, im südlichen Stadtgebiet. Da dieses aber zum größeren Teil auf dem Gebiet der Gemeinde Pentling zu liegen kommt, ist die Fläche im Anteil des Landkreises Regensburg mit enthalten.

1.2 Bezug zu anderen relevanten Plänen und Programmen

Die vorliegende Regionalplanänderung steht im Kontext verschiedener gesetzlicher Regelungen, welche nachfolgend überblicksweise dargestellt werden. Dies insbesondere auch im Hinblick auf die im Zuge der dargelegten Bestrebungen zur Energiewende von Seiten des Gesetzgebers in jüngerer Vergangenheit getroffenen Neuregelungen. So legt etwa das WindBG vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes zur Änderung des EEG und weiterer energiewirtschaftlicher Vorschriften vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist, in § 1 folgendes fest:

- *(1) Ziel dieses Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht, durch den beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land zu fördern.*
- *(2) Hierfür gibt dieses Gesetz den Ländern verbindliche Flächenziele (Flächenbeitragswerte) vor, die für den Ausbau der Windenergie an Land benötigt werden, um die Ausbauziele und Ausbaupfade des Erneuerbare-Energien-Gesetzes vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das*

zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1325) geändert worden ist, zu erreichen.

Die in Anlage zu § 3 Absatz 1 WindBG für Bayern festgelegten Flächenbeitragswerte sowie die hierzu jeweils gültigen Stichtage wurden in Kapitel 1.1 bereits dargelegt.

Darüber hinaus enthält das Bayerische Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25.6.2012 (GVBl S. 254), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2020 (GVBl S. 675) insbesondere folgende einschlägige Grundsatzformulierungen (Art. 6 Abs. 2 BayLplG):

- *1. Nachhaltige Raumentwicklung: Im gesamten Staatsgebiet und in seinen Teilräumen sollen ausgeglichene infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische, soziale und kulturelle Verhältnisse angestrebt werden. Dabei sollen in allen Teilräumen die nachhaltige Daseinsvorsorge gesichert, nachhaltiges Wirtschaftswachstum und Innovation unterstützt, Entwicklungspotenziale und eine raumtypische Biodiversität gesichert, Gestaltungsmöglichkeiten mittel- und langfristig offengehalten und Ressourcen geschützt werden. Demographischen, wirtschaftlichen, sozialen und anderen raumstrukturverändernden Herausforderungen soll Rechnung getragen werden. Auf einen Ausgleich raumstruktureller Ungleichgewichte zwischen den einzelnen Teilräumen soll hingewirkt werden.*
- *5. Energieversorgung: Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen soll Rechnung getragen werden. Dabei sollen die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien [...] geschaffen werden.*
- *7. Landschaftsbild: Das Landschaftsbild Bayerns soll in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt werden. Kultur- und Naturlandschaften sollen erhalten und entwickelt werden. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sollen in ihren prägenden kulturellen und ökologischen Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern erhalten bleiben. Es sollen die räumlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass die Land- und Forstwirtschaft und der Naturschutz ihren Beitrag dazu leisten können, das Landschaftsbild und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen.*
- *8. Ökologische Funktionen des Raums: Der Raum soll in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, des Klimas, der Erholung sowie als Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen entwickelt, gesichert oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederhergestellt werden. Wirtschaftliche und soziale Nutzungen des Raums sollen unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen gestaltet werden. Naturgüter sollen sparsam und schonend in Anspruch genommen werden. Das Gleichgewicht des Naturhaushalts soll nicht nachteilig verändert werden. Grundwasservorkommen sollen geschützt, die Reinhaltung der Gewässer soll sichergestellt werden. Wälder sollen in ihrer Funktion für Klima, Natur- und Wasserhaushalt sowie für die Erholung erhalten und soweit erforderlich verbessert werden. Den Erfordernissen des Biotopverbunds soll Rechnung getragen werden. [...] Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft soll sichergestellt werden. Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. [...]*
- *9. Verteidigung und Zivilschutz: Den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes soll Rechnung getragen werden.*

Gemäß Art. 1, Abs. 1 BayLplG sind Grundsätze der Raumordnung im Sinn des Leitziels nach Art. 5 Abs. 1 sowie des Leitmaßstabs der Landesplanung nach Art. 5 Abs. 2 anzuwenden und

durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren, soweit dies erforderlich ist. Leitziel der Landesplanung ist es, gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen zu schaffen und zu erhalten (Art. 5 Abs. 1 BayLplG). Leitmaßstab der Landesplanung ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Belange des Raums in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung führt (Art. 5 Abs. 2 BayLplG). Die in diesem Kontext gegebene Bedeutung eines raumordnerisch gesteuerten Ausbaus der Windenergienutzung wird durch das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.06.2023, aus welchem die Regionalpläne zu entwickeln sind, konkretisiert.

Dieses enthält folgende Festsetzungen von besonderer Relevanz:

- *G 1.3.1: Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien [...].*
- *Z 6.2.1: Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.*
- *Z 6.2.2: In jedem Regionalplan sind im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen in erforderlichem Umfang festzulegen. Als Teilflächenziel wird zur Erreichung des landesweiten Flächenbeitragswertes nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz für jede Region 1,1 % der Regionsfläche bis zum 31. Dezember 2027 festgelegt. Die Steuerungskonzepte haben sich auf Referenzwindenergieanlagen zu beziehen, die dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Abwägung der Steuerungskonzepte entsprechen.*
- *G 6.2.2: In den Regionalplänen können im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten ergänzend Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen festgelegt werden.*
- *G 6.2.2: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen sollen regelmäßig dahingehend überprüft werden, ob im Rahmen der technischen und rechtlichen Möglichkeiten des Repowerings Veränderungen zweckmäßig sind.*

Mit der Teilfortschreibung des Regionalplans der Region Regensburg wird den Aufträgen, welche sich aus WindBG, BayLplG und LEP ergeben, entsprochen. Insbesondere ist im Zusammenhang der Nutzung erneuerbarer Energien das Ziel 6.2.2 LEP zu nennen. Unter Bezugnahme auf das WindBG verpflichtet dieses die Regionalen Planungsverbände in jedem Regionalplan im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen im Umfang von 1,1 % der Regionsfläche bis zum 31. Dezember 2027 festzulegen. Im Begründungstext zu 6.2.2 LEP wird ergänzend ausgeführt: „Angesichts des im WindBG festgelegten weiteren Flächenbeitragswertes bis zum 31. Dezember 2032 von bayernweit 1,8 % der Landesfläche bietet sich eine bereits über den Flächenbeitragswert von 1,1 % deutlich hinausgehende Festlegung von Vorranggebieten an, wenn damit keine erheblichen Verzögerungen im Fortschreibungsprozess verbunden sind.“

Auch wird § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes zur Änderung des EEG und weiterer energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151), Rechnung getragen, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen – mit Ausnahme gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung. Andererseits ist zu beachten, dass gemäß § 50 S. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), zuletzt geändert durch Art. 10, 11 Abs. 3 des Gesetzes zur Änderung des Erdgas-Wärme-PreisbremsenG, zur Änderung des StrompreisbremseG sowie zur Änderung weiterer energiewirtschaftlicher, umweltrechtlicher und sozialrechtlicher Gesetze vom 26.7.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202); bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, wie u. a. die unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen und besonders empfindlichen Gebiete, so weit wie möglich vermieden werden.

Grundsätzlich agiert die überörtliche Regionalplanung an der Schnittstelle zwischen übergeordneten staatlichen Vorgaben (räumliche Konkretisierung der Ziele und Grundsätze des LEP) und der Bauleitplanung der Kommunen bzw. verschiedenen Fachplanungen. Beispielhaft kann an dieser Stelle angeführt werden, dass durch das in Kapitel 2 näher beschriebene methodische Vorgehen mit einer engen und frühzeitigen Einbindung der Kommunen sichergestellt werden konnte, dass bereits rechtskräftige sowie auch laufende kommunale FNP-Konzentrationszonenplanungen in der Gebietskulisse weitestgehend Berücksichtigung finden, sofern eine Übereinstimmung mit dem regionalplanerischen Kriterienkatalog gegeben ist.

Unter Beachtung der Planungshoheit der Kommunen erfolgen die räumlichen Festlegungen dabei im Maßstab 1:100.000. Dies bedingt bei zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans eine generalisierte, nicht parzellenscharfe sogenannte „gebietsscharfe“ Darstellung. Die gebietsscharfen Festlegungen und zeichnerisch verbindlichen Darstellungen lösen eine Anpassungspflicht für kommunale Planungen und Fachplanungen aus, d. h. hierbei sind regionalplanerische Vorgaben zu beachten bzw. im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Die tatsächliche Flächennutzung und die damit verbundene Konkretisierung von Vorhaben inklusive entsprechender Details zu Anlagenanzahl und -art, Höhe der Anlagen, konkreter Standortwahl ist Gegenstand der jeweiligen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bzw. kommunaler Bebauungspläne.

1.3 Relevante Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung bei der vorliegenden Regionalplanfortschreibung

Die einschlägigen internationalen und nationalen Ziele zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt sind in den entsprechenden Fachgesetzen, Richtlinien und Verordnungen festgehalten. Bei der vorliegenden Regionalplanfortschreibung finden u. a. folgende Gesetze und Verordnungen Berücksichtigung:

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den hierzu erlassenen Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), der Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) sowie der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm))
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

- Waldgesetz für Bayern (BayWaldG)
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der Europäischen Union (2000/60/EG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)

Aufgrund des rahmensetzenden Charakters und der damit verbundenen nur gebietsscharfen Darstellungen können im Rahmen der strategischen Umweltprüfung des Regionalplans jedoch nur eher allgemein gehaltene Umweltschutzziele der jeweiligen Fachgesetze abgeprüft werden. Dabei werden insbesondere auch Aspekte betrachtet, die auf der nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebene zu Umweltauswirkungen führen, dort jedoch nicht mehr zufriedenstellend diskutiert und aufgelöst werden können. Die einschlägigen Umweltschutzziele der Fachgesetze finden ihren Niederschlag in den rahmensetzenden Zielen (Z) und Grundsätzen (G) der Raumordnung, insbesondere in den Grundsätzen der Raumordnung des Art. 6 Abs 2 BayLplG sowie im LEP.

Intention der Festlegungen ist es, Menschen (Gesundheit und Erholung), Biologische Vielfalt (Fauna, Flora), den Boden, die Fläche, das Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser), die Luft und das Klima, die Landschaft, das Kulturelle Erbe sowie sonstige Sachwerte zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen – inklusive der Wechselbeziehungen zwischen den genannten Schutzgütern – vorzubeugen.

Die im Wirkungszusammenhang mit der vorliegenden Fortschreibung des Regionalplans stehenden bzw. durch diese beeinflusst werdenden einschlägigen Umweltziele können im Wesentlichen wie folgt zusammengefasst werden:

Tabelle 2: Überblick über die durch die Regionalplanänderung möglicherweise betroffenen Schutzgüter und die einschlägigen gesetzlichen Grundlagen

Schutzgüter	Relevante Umweltziele
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Bewahrung von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage sowie als Kultur- und Erholungsraum (Art. 6 Abs. 2 Nr 7 BayLplG, Z 1.1.2 LEP, G 7.1.1 LEP, § 1 BNatSchG) - Sichere und effiziente Energieversorgung (Z 6.1.1 LEP) - Schutz vor Lärm / Schallemissionen und Reinhaltung der Luft (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG, BImSchG i.V.m. den hierzu erlassenen BImSchV, der TA Luft sowie der TA Lärm) - Vermeidung visueller Belastungen und optisch bedrängender Wirkungen (§ 249 Abs. 10 BauGB)
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einschlägige Gesetze und Verordnungen über Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke (§ 24 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsteile (§ 29 BNatSchG), Natura-2000-Gebiete (SPA-Gebiete und FFH-Gebiete; Verschlechterungsverbot gem. § 33 Abs. 1 BNatSchG, Grundlagen gem. Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG und Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG), artenschutzrechtliche Verbote (insb. § 44 BNatSchG, u. a. Verletzungs-, Tötungs- und Störungsverbote sowie Regelungen zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten), Naturwaldreservate (Art. 12a BayWaldG), Schutz ökologisch besonders wertvoller Biotope (§ 30 BNatSchG)

	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie ökologisch bedeutsamer Naturräume (G 7.1.1 LEP, G 7.1.5 LEP) - Erhalt und Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG) - Erhalt der biologischen Vielfalt (G 5.4.1 LEP, § 1 BNatschG) - Sicherung der raumtypischen Biodiversität (Art. 6 Abs. 2 Nr. 1 BayLplG) - Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem (G 7.1.6 LEP) - Erhalt und Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (§ 1 BNatschG) - Erhalt der Wälder mit ihren Schutzfunktionen (G 5.4.2 LEP, Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG, Art. 10 - 12 BayWaldG)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minimierung der Bodenverluste (BBodSchG, Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG) - Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen und hochwertiger Böden (G 5.4.1 LEP) - Erhalt und Stärkung der Klimafunktionen u. a. des Bodens und dessen Humusschichten (G 1.3.1 LEP) - Verringerung der Bodenversiegelung (Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 BayLplG) - Erhalt und Entwicklung ökologisch bedeutsamer Naturräume (G 7.1.5 LEP)
Fläche	Verringerung der Flächenneuanspruchnahme und Steigerung der Flächeneffizienz (Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 BayLplG, G 1.1.3 LEP, G 3.1 LEP)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Qualität und Nutzung von Oberflächengewässern und Grundwasser (WRRL, WHG, BayWG, G 7.2.1, G 7.2.2, G 7.2.3 LEP) - Hochwasserschutz (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG, G 7.2.5 LEP, Art. 43 ff BayWG)
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Luftverunreinigungen (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG, BImSchG i.V.m. den hierzu erlassenen BImSchV und der TA Luft) - Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, etwa durch den Schutz klimawirksamer Elemente des Naturhaushaltes (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG) - Anpassungen an den Klimawandel (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG) - Freihaltung klimarelevanter Freiflächen von Bebauung (G 1.3.2 LEP) - Hinwirken auf Klimaneutralität bei raumbedeutsamen Planungen (G 1.3.1 LEP)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Bewahrung der charakteristischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (§ 1 BNatSchG, Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 BayLplG) - Erhalt historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaften in ihren prägenden kulturellen und ökologischen Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern (Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 BayLplG) - Erhalt freier Landschaftsbereiche (G 7.1.3 LEP)
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Boden-, Bau- und Kulturdenkmälern (insb. Art. 1, 4 bis 6 BayDSchG, BauGB, G 8.4.1 LEP) - Erhalt der historisch geprägten und gewachsenen Kulturlandschaften sowie typischer Orts- und Landschaftsbilder (Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 BayLplG, G 5.1 LEP)
Übergeordnet	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige Raumentwicklung (Z 1.1.2 LEP) - Sicherung des Raums in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, des Klimas, der Erholung sowie als Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG)

	<ul style="list-style-type: none">- Ressourcen schonen, Innenentwicklung vor Außenentwicklung (G 1.1.3 und Z 3.2 LEP)- Verhinderung der Zersiedlung (G 3.3 LEP)- Schutz ökologisch bedeutsamer Naturräume (G 7.1.5 LEP)
--	--

Neben diesen allgemeinen Umweltzielen sind standortbezogen gegebenenfalls Verordnungen (z. B. Wasserschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) und die im Regionalplan der Region Regensburg enthaltenen Ziele und Grundsätze zu berücksichtigen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass gemäß Z 1.1.2 LEP bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen ist, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

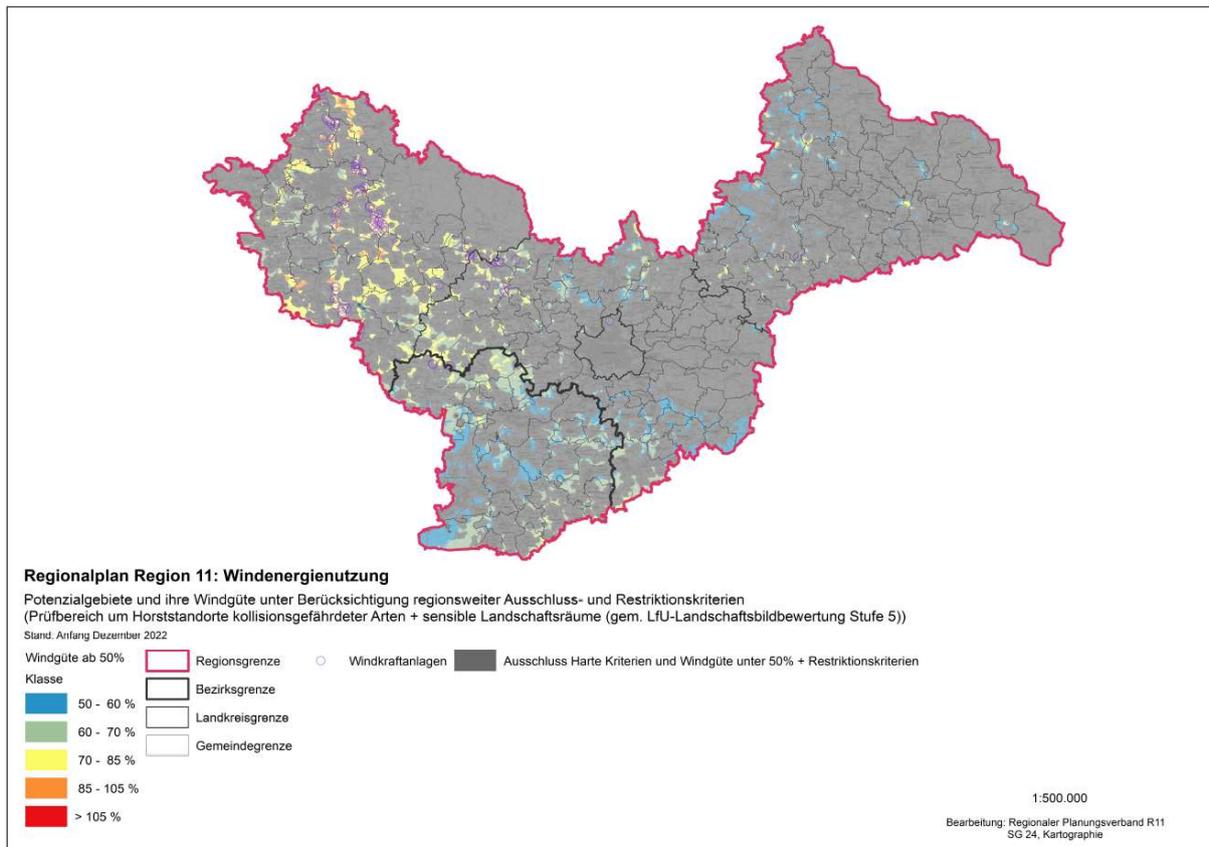
Eingegangene Hinweise auf negative Umweltauswirkungen werden in allgemeiner Form in Kapitel 4 dargelegt. Einzelne gebietsbezogene Einschätzungen sind den Standortbögen im Teil B zu entnehmen.

1.4 Vorgehensweise für die Erarbeitung der Gebietskulisse im Regionalplanentwurf

Nach Bekanntgabe der relevanten Gesetzesänderungen befasste sich der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes Regensburg in der Sitzung am 15.11.2022 mit den geänderten Rahmenbedingungen und dem sich daraus ergebenden Erfordernis zur Erarbeitung eines derzeit noch nicht vorhandenen regionalen Steuerungskonzeptes für die Windenergie. Eine entsprechende Fortschreibung des Regionalplans wurde auf den Weg gebracht.

Als erster Schritt zur Ableitung potenzieller Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen wurde im zweiten Halbjahr 2022 bereits im Rahmen einer Potenzialflächenanalyse auf Basis eines regionsweit einheitlichen vorläufigen Kriterienkataloges mit fachrechtlichen Ausschluss- und Restriktionskriterien Räume ermittelt, in denen Windenergieanlagen mit – zum damaligen Stand – hoher Wahrscheinlichkeit genehmigungsfähig sein werden (siehe Abbildung 1). Im Planungsprozess wurden bewusst frühzeitig die Mitgliedskommunen des Planungsverbandes beteiligt, um zum einen das Thema Windenergie und dessen Bedeutung für die zukünftige Energieversorgung in die kommunalen Gremien zu tragen und dadurch vor Ort die Akzeptanz für Windenergieanlagen zu erhöhen, sowie auch die Belange der Gemeinden frühzeitig in das Konzept einbringen zu können. Letzteres erfolgte durch Flächenvorschläge, die von den Kommunen insbesondere aus der oben genannten Potenzialflächenanalyse abgeleitet und dem Planungsverband anschließend zur weiteren Prüfung gemeldet wurden.

Abbildung 1: Identifizierte Potenzialgebiete und ihre Windgüte



Um sowohl den gesetzlich vorgegebenen Flächenbeitragswerten sowie auch der Zielstellung einer regionsweit möglichst ausgewogenen Prüfkulisse Rechnung zu tragen, wurden zusätzliche Prüfflächen bzw. Arrondierungen / Erweiterungen kommunaler Flächenmeldungen durch den Arbeitsbereich Regionalplanung an der Regierung der Oberpfalz in der Funktion als „Planungsbüro“ für den Regionalen Planungsverband ergänzt.

Wesentliches Kriterium bei der Auswahl der SUP-Prüfflächen innerhalb der identifizierten Potenzialflächen waren neben den kommunalen Belangen, welche aus den Rückmeldungen der Kommunen abgeleitet wurden, insbesondere die Windgüte gemäß Kriterienkatalog. Hierdurch sollte sichergestellt werden, dass im Bereich dieser Flächen grundsätzlich eine wirtschaftlich tragfähige Nutzung von Windenergie möglich ist. Im Rahmen einer planerischen Einzelfallbewertung wurden auch weitere Aspekte wie bestehende Vorbelastungen, Möglichkeiten zur interkommunalen Bündelung, visuelle Leitlinien und Höhenrücken oder die Landschaftsbildbewertung soweit möglich berücksichtigt. Falls geeignete Potenzialflächen vorlagen wurde zudem darauf geachtet, möglichst in allen Kommunen Prüfflächen zu identifizieren. Hierdurch sollte eine ausgewogene Verteilung der Prüfflächen über die Region bestmöglich gewährleistet und der Windenergie in der Planungsregion Regensburg substanziell Raum verschafft werden. Gleichzeitig sollte einer Überbeanspruchung einzelner Teilregionen entgegengewirkt werden. Angesichts weiterhin bestehender Unsicherheiten über die Ausschlusswirkung und räumlichen Verortung der im weiteren Verfahren zu berücksichtigenden Belange (u. a. Artenschutz, Militär, Denkmalschutz) wurde mit Blick auf die zu erbringenden Flächenbeitragswerte darauf geachtet, eine als ausreichend erachtete Größenordnung an Prüfflächen festzulegen.

Nachdem von den zuständigen Fachressorts Mitte 2023 grundlegende Informationen für die Bewertung der Prüfflächen durch die SUP-Fachstellen herausgegeben wurden – hierunter insbesondere die Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten im Hinblick auf den Artenschutz sowie eine Liste besonders landschaftsprägender Denkmäler in Bayern im Hinblick auf den Denkmalschutz – wurde im Zeitraum 10.08.2023 bis 31.10.2023 das sogenannte „Scoping zur Strategischen Umweltprüfung“ (SUP) durchgeführt. Dabei wurden die umweltrelevanten Fachstellen beteiligt, darüber hinaus aber auch weitere Fachstellen eingebunden, um frühzeitig weitere grundlegende Informationen zu den Prüfflächen zu erhalten (s. Kapitel 2). Da anhand des flächenbezogenen Ansatzes der Regionalplanung eine Beurteilung – insbesondere im Hinblick auf Höhenbeschränkungen – nicht immer möglich ist, sollte(n) dabei (eine) Referenzanlage(n) mit einer Gesamthöhe von 250 m und einer Nabenhöhe von ca. 160 m innerhalb der Prüfflächen zugrunde gelegt werden. Die SUP-Prüfkulisse umfasste nach Aufnahme der vorgeschlagenen kommunalen Flächenmeldungen, ergänzt durch einige „Pufferflächen“, die der Planungsverband auf Grund der besonders guten Eignung bezogen auf die Windgüte ins Verfahren einbrachte, rund 4,2 % der Regionsfläche.

Neben der Bewertung der jeweiligen Schutzgüter wurde von den beteiligten SUP-Fachstellen soweit bereits möglich auch eine fachliche Bewertung sämtlicher Prüfflächen vorgenommen. Auch von den Fachstellen, welche die Belange der zivilen und militärischen Luftfahrt zu vertreten haben, wurden Informationen übermittelt. Die gewonnenen Erkenntnisse führten dazu, dass einige Prüfflächen zum Teil verkleinert, neu abgegrenzt oder gänzlich aus der Betrachtung gestrichen wurden. Da in vielen Fällen jedoch noch keine abschließenden Aussagen zu militärischen Ausschlussgebieten bzw. Restriktionen übermittelt werden konnten, wurden im Nachgang nur die Prüfflächen aus der Entwurfskulisse gestrichen, zu denen konkrete Aussagen von Seiten des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) getroffen werden konnten. Dies betraf insbesondere die Flächen, welche innerhalb von Hubschraubertiefflugstrecken oder im direkten Umfeld des Truppenübungsplatzes Hohenfels lagen. Auch die Höhenbeschränkungen im Bereich des Militärflugplatzes Manching konnten daraufhin so aufbereitet werden, dass für die jeweiligen Prüfflächen Aussagen über eine durchschnittlich mögliche Gesamthöhe einer potentiellen Windenergieanlage möglich war. Mit Blick auf die erforderliche Wirtschaftlichkeit bei der Errichtung bzw. dem Betrieb von Windenergieanlagen (vgl. hierzu auch Begründung zum LEP Ziel 6.2.2 LEP), wurden daraufhin sämtliche Flächen unter einer Mindestbauhöhe der zugrunde gelegten Referenzanlage mit einer Gesamthöhe von 250 Meter aus dem Entwurf des Steuerungskonzeptes gestrichen. Lediglich einige Vorranggebietsflächen im randlichen Pufferbereich der MVA-Sektoren um den Militärflughafen Manching – in denen aktuell aufgrund von Höhenbeschränkungen geringerer Bauhöhen möglich sind, verblieben vorerst im Fortschreibungsentwurf des Regionalplans.

Da zu einigen weiteren Prüfflächen nur wenig konkrete Hinweise von Seiten des BAIUDBw gegeben wurden, verständigte man sich darauf, für diese im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsverfahrens nochmals eine vertiefte Bewertung durch die Bundeswehr zu erbeten. Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass noch diverse im aktuellen Regionalplanentwurf enthaltene Vorrangflächen entfallen, in ihrem Umgriff (deutlich) reduziert und / oder mit Höhenbeschränkungen belegt werden müssen.

Selbiges gilt für die Vorrangflächen, welche sich innerhalb eines Radius vom zehn Kilometer um die für die Planungsregion relevanten besonders landschaftsprägenden Denkmäler (Altstadt Regensburg, Wallfahrtskirche Aufhausen, Ensemble Kallmünz, Kloster Reichenbach,

Befreiungshalle Kelheim, Weltenburg, Burg Prunn, Rosenberg Riedenburg, Klosterkirche Biburg) befinden. Auch hier wurde in Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege als zuständige Fachstelle in einem Abstimmungstermin am 12.04.2024 vereinbart die im genannten Radius liegenden Vorranggebiete vorerst im Entwurf zu belassen, und diese im Verfahren einer vertieften Bewertung (u. a. Analyse der Sichtbeziehungen) zu unterziehen. Somit ist auch hier damit zu rechnen, dass Vorrangflächen im Umfeld der genannten Denkmäler entfallen bzw. modifiziert werden müssen.

Weiterhin zogen die durch das Bayerische Landesamt für Umwelt Mitte des Jahres 2023 herausgegebenen Karten der Dichtezentren der nach BNatSchG (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5) als kollisionsgefährdet eingestuften Vogelarten eine Überarbeitung der Prüfflächenkulisse nach sich.

Um die vorgenommenen Schutzgutbewertungen im Hinblick auf die geänderten Prüfflächen zu überprüfen, wurden die SUP-Fachstellen im Zeitraum vom 23. April 2024 bis 15. Mai 2024 erneut beteiligt. Wesentliches Ziel war es dabei, etwaige geänderte Schutzgutbewertungen bei der Erstellung des Umweltberichtes bzw. der Standortbögen vor Einleitung des formalen Beteiligungsverfahrens frühzeitig berücksichtigen zu können. Auf Grundlage der erfolgten Rückmeldungen sowie weiterer zwischenzeitlicher Abstimmungen mit den betroffenen Fachstellen wurde der vorliegende Umweltbericht ausgefertigt. Darüber hinaus wurden Ergänzungen am Kriterienkatalog sowie kleinere Anpassungen der Gebietskulisse vorgenommen.

2. Verfahrensablauf der strategischen Umweltprüfung als Teil der Regionalplanfortschreibung

Die strategische Umweltprüfung hat u. a. zum Ziel die Entscheidungsprozesse und deren Beurteilungsgrundlagen im Rahmen der Regionalplanfortschreibung transparent und nachvollziehbar darzustellen. Bezüglich der Aussageschärfe des Umweltberichts ist jedoch zu berücksichtigen, dass rein durch die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen noch keine unmittelbaren Umweltauswirkungen resultieren. Die Wirkungen des Rahmens, den der Regionalplan als Sicherungs- und Konzentrationsinstrument für Windenergieanlagen setzt, kommt erst zum Tragen, wenn im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens oder der Aufstellung eines Bebauungsplanes die konkrete Art und Anzahl von Windenergieanlagen festgelegt werden. Als Träger öffentlicher Belange wird der Regionale Planungsverband in der Regel an derartigen Genehmigungsverfahren beteiligt und prüft in diesem Zusammenhang die Verträglichkeit der Projekte in Hinblick auf die regionalplanerischen umwelt- und freiraumbezogenen Sicherungsinstrumente. Bei der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes liegt die wesentliche Schwierigkeit darin, Umweltauswirkungen potenzieller Windenergieanlagen, welche in den geplanten Vorranggebieten erst zu einem späteren Zeitpunkt oder gegebenenfalls bis auf Weiteres auch gar nicht verwirklicht werden, schon bei der Aufstellung des Regionalplans abzuschätzen.

In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, dass in § 6 WindBG Verfahrenserleichterungen umgesetzt wurden, sodass in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Errichtung von Windenergieanlagen keine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1

BNatSchG und keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mehr durchzuführen sind, sofern die Errichtung, der Betrieb oder die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer Windenergieanlage in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Abs. 1 WindBG beantragt wird, das bereits einer Umweltprüfung nach § 8 ROG bzw. nach § 2 Abs. 4 BauGB unterzogen wurde [...]. Auch wenn es im Rahmen des Umweltberichtes gemäß Art. 15 BayLplG nun nicht mehr möglich ist, auf die Prüfung der artenschutzrechtlichen Aspekte im Genehmigungsverfahren zu verweisen, ist mit der Neuregelung keine Vorverlagerung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) auf die Planungsebene verbunden. Im Umweltbericht sind demnach in Bezug auf das Artenschutzrecht die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung des Regionalplans hat, aufgrund der Stellungnahme der höheren Naturschutzbehörde zur Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zu beschreiben und abschließend zu bewerten. Diese Aspekte sind im Verfahren zur Aufstellung oder Änderung des Regionalplans im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen, zusätzliche Erhebungen des Planungsträgers sind nicht erforderlich (vgl. gemeinsames Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz und des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie v. 04.08.2023).

Wichtiges Ziel der Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen ist es, die Konflikte zwischen Windenergieanlagen und anderen Flächenansprüchen wie z. B. Naturschutz, Artenschutz, Land- und Forstwirtschaft und Wasserwirtschaft möglichst aufzulösen und die Umweltbelastung durch Windenergieanlagen zu verringern. Hierzu werden die aus fachlicher Seite für Windenergieanlagen in Frage kommenden Gebiete einer vertieften Prüfung unterzogen und deren mögliche erhebliche Umweltauswirkungen – soweit zum jetzigen Zeitpunkt möglich – ermittelt, dargestellt und bewertet. Die einzelnen Gebiete werden dafür in sogenannte Standortbögen (siehe Teil B) mitsamt ihren voraussichtlichen Umweltauswirkungen beschrieben. Für Gebiete in denen besonders hohe umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten sind, erfolgt darüber hinaus eine ergänzende Erläuterung (siehe 4.2).

2.1 Durchführung der strategischen Umweltprüfung

Zur Erstellung des Umweltberichts als Kernstück der SUP wurden die SUP-Fachstellen um eine Voreinschätzung gebeten, welche erheblichen Auswirkungen auf Umweltschutzgüter durch die geplante Regionalplanänderung zu erwarten sind und welche umweltrelevanten Schutzziele durch die Fortschreibung maßgeblich berührt werden (Art. 15 Abs. 3 BayLplG). Um bereits vor Einleitung des eigentlichen Beteiligungsverfahrens zur Regionalplanfortschreibung eine Einschätzung und auch Datengrundlage weiterer Fachstellen zu erhalten und die Potenzialflächenkulisse weiter zu validieren, wurden über die eigentlichen SUP-Fachstellen hinaus weitere Fachstellen (z. B. Deutsche Flugsicherung, Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr) in einem sogenannten „erweiterten Scoping“ einbezogen.

Als Fachstellen wurden beteiligt:

- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Regensburg und Abensberg
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

- Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
- Luftamt Nordbayern und Luftamt Südbayern
- Regierung der Oberpfalz und Regierung von Niederbayern:
Sachgebiete 34 Städtebau, 50 Technischer Umweltschutz, 51 Naturschutz, 52 Wasserwirtschaft und 60 Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft

Die genannten Fachstellen wurden mit Mail vom 10.08.2023 über die Einleitung des Scopings informiert und hatten bis 31.10.2023 Möglichkeit Stellungnahmen abzugeben, Fristverlängerungen wurden gewährt. Mit Ausnahme des Sachgebietes 34 Städtebau der Regierung der Oberpfalz, welches telefonisch übermittelte, dass aus Sicht des Städtebaus keine Stellungnahme erforderlich sei, wurden von allen Fachstellen schriftliche Stellungnahmen abgegeben. Ergänzend fanden mit folgenden Fachstellen persönliche Abstimmungen statt:

- Sachgebiet 51 Naturschutz der Regierung der Oberpfalz am 22.03.2023, 09.08.2023 und 12.12.2023
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Regensburg-Schwandorf sowie Sachgebiet 60 Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft der Regierung der Oberpfalz am 06.04.2023 und 17.04.2024
- Sachgebiet 52 Wasserwirtschaft der Regierung der Oberpfalz am 11.03.2024
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege am 12.04.2024

Darüber hinaus wurden durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) zumeist als Videokonferenz durchgeführte Austauschformate wahrgenommen. Hierbei konnten weitere Informationen insbesondere zu Belangen des Militärs, des Artenschutzes, der Flugsicherung sowie des Denkmalschutzes gewonnen und bei der Ausarbeitung des Fortschreibungsentwurfes berücksichtigt werden.

Um nach Auswertung der im Rahmen des „Scopings“ eingegangenen Hinweise und Einarbeitung der daraus resultierenden Änderungen an der Prüfflächenkulisse die vorgenommenen Schutzgutbewertungen zu überprüfen, wurden die folgenden SUP-Fachstellen im Zeitraum 23. April 2024 bis 15. Mai 2024 erneut beteiligt:

- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Regensburg und Abensberg
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Regierung der Oberpfalz und Regierung von Niederbayern:
Sachgebiete 34 Städtebau, 50 Technischer Umweltschutz, 51 Naturschutz, 52 Wasserwirtschaft und 60 Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft

Sachliche Hinweise, die – zusätzlich oder vertiefend – auf umweltrelevante Belange Bezug nehmen, können im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsverfahrens gemäß Art. 16 BayLplG vorgebracht werden. Deren Dokumentation erfolgt in der sogenannten Zusammenfassenden Erklärung zur SUP.

2.2 Überprüfung von (räumlichen) Planalternativen

Gemäß den dargelegten Regelungen des § 3 WindBG ist der Freistaat Bayern verpflichtet bis Ende 2027 bzw. Ende 2032 die jeweils definierten Flächenbeitragswerte für die Windenergie an Land auszuweisen. Sofern die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen

im Umfang von 1,1 % der Landesfläche bis Ende 2027 bzw. 1,8 % der Landesfläche bis Ende 2032 nicht fristgerecht erfolgt, wäre die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich weitgehend privilegiert. Sofern im Einzelfall keine entgegenstehenden öffentlichen Belange bestehen, könnten diese somit raumplanerisch weitestgehend ungesteuert errichtet werden. In der Folge wäre eine Konzentration auf aus fachlicher Sicht geeignete und weniger „störende“ Gebiete nicht mehr zu erreichen und ein weitgehend den Marktmechanismen folgender „Wildwuchs“ von dispers verteilten Windenergieanlagen zu erwarten. Auch wenn sich hieraus in der Theorie eine Alternative zur Ausweisung von Vorranggebieten ergibt, ist ferner zu berücksichtigen, dass die raumordnerische Festlegung Z 6.2.2 LEP die Regionalen Planungsverbände verpflichtet in den jeweiligen Regionalplänen Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen in erforderlichem Umfang festzulegen. Eine Alternative zur Änderung des Regionalplans zur Erarbeitung eines regionsweiten Steuerungskonzeptes für die Windenergie besteht somit nicht.

Aus räumlicher Sicht lässt sich feststellen, dass im Einzelfall durchaus Planalternativen vorliegen. So umfasste die in der zweiten Jahreshälfte 2022 identifizierte Kulisse der Potenzialflächen ein Vielfaches der in den Fortschreibungsentwurf des Regionalplans eingebrachten Vorranggebiete. In einzelnen kreisangehörigen Kommunen wurden dabei mehr als ein Drittel bis knapp die Hälfte der Gemeindefläche als Potenzialfläche identifiziert, sodass eine noch stärkere räumliche Konzentration von Windenergieflächen in einzelnen Teilräumen möglich gewesen wäre. Im Spannungsfeld zwischen dem einerseits deutlich erkennbaren Willen des Gesetzgebers zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien sowie insbesondere der Windenergie an Land – welcher nicht zuletzt in § 2 EEG seinen Ausdruck findet – und andererseits zum damaligen Zeitpunkt sowie auch nach wie vor erheblicher auf Fachebene bestehender Unsicherheiten im Hinblick auf diesbezüglich zukünftig aufrecht zu erhaltende Ausschlusskriterien, wurde jedoch ein alternativer Planungsansatz gewählt. Ferner ist auch zu beachten, dass sich die Ausschlusskulisse insbesondere im Rahmen der Erkenntnisse aus der SUP erheblich vergrößert hat, sodass nur noch ein Teil der einstigen Potenzialflächen aufrechterhalten werden kann.

Als Grundlage für die erstmalige Umsetzung eines regionsweiten Steuerungskonzeptes für die Windenergie in der Planungsregion Regensburg wurde dabei die Zielstellung verfolgt, unter engem Einbezug der Kommunen als Träger der Regionalplanung sowie derer Belange, eine möglichst regional ausgewogene Lastenverteilung und eine breite Akzeptanz für die Ausweisung von Windenergie-Vorranggebieten zu erreichen. Im Rahmen des beschriebenen Vorgehens fanden die harten Ausschlusskriterien gemäß Kriterienkatalog ihren Niederschlag in der den Kommunen als Grundlage für die Flächenvorschläge an den Regionalen Planungsverband zur Verfügung gestellten Potenzialflächenanalyse, sodass insbesondere auch aus umweltfachlicher Sicht besonders sensible Bereiche von vornherein einen wesentlichen Teil der Ausschlusskulisse bildeten. In der Zusammenschau bildet das gewählte Vorgehen und die sich hieraus ergebene Kulisse an möglichen Windenergie-Vorranggebieten einen pragmatischen Ansatz mit dem unter umfassender Einbindung der Kommunen die möglichst rasche Erstellung eines regional ausgewogenen Windenergiekonzeptes unter auf fachlicher Ebene mit vielen Unsicherheiten behafteten Rahmenbedingungen ermöglicht werden soll. Dementgegen wurde eine übermäßige Konzentration auf wenige, in der Zusammenschau voraussichtlich jedoch weniger umweltrelevante Flächen, bewusst nicht weiterverfolgt.

Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass im Hinblick auf einige fachliche Belange, insbesondere des Militärs und des Denkmalschutzes, im Rahmen der Vorabstimmungen noch keine abschließende Bewertung der Flächen vorgenommen werden konnte. Vor diesem Hintergrund ist eine deutliche Reduzierung und weitere Konzentration der Vorranggebiete im Rahmen der Abwägung zum öffentlichen Beteiligungsverfahren zu erwarten.

2.3 Schwierigkeiten bei der Durchführung der SUP

Gemäß Art 15 Abs. 2 BayLplG bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was entsprechend dem Planungsstand nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie auf der jeweiligen Planungsebene erkennbar und von Bedeutung ist. Grundsätzlich können in die vorliegende Umweltprüfung nur die verfügbaren Informationen eingestellt werden. Generelle Schwierigkeiten bei der Erarbeitung des Umweltberichts ergaben sich daraus, dass auf Ebene der Regionalplanung in der Regel noch keine vertiefenden Aussagen zu konkreten Bauvorhaben, wie Zeitpunkt, Anlagenart, -höhe, -standort, oder -anzahl, getroffen werden können. Konkrete Umweltauswirkungen und deren Erheblichkeit sind daher im regionalplanerischen Maßstab häufig noch nicht abschließend absehbar. Vielmehr können diese erst bei standortbezogenen Planungen und Projekten, die sich in Umsetzung der rahmensetzenden regionalplanerischen Vorgaben ergeben, detailliert erfasst und behandelt werden. Es wird daher auf die Abschichtungsregelung verwiesen (Vermeidung der Mehrfachprüfung nach Art. 4 Abs. 3 und Art. 5 Abs. 2 SUP-Richtlinie 2001/42/EG). Die sogenannte „Erheblichkeitsschwelle“ bedingt auf Ebene der Regionalplanung Schwierigkeiten, da zum einen, wie oben beschrieben, die konkrete Nutzung (Anlagenzahl, konkrete Standorte etc.) der Vorranggebiete zum Planungszeitpunkt noch nicht bekannt sind und zudem aufgrund des Maßstabs der Regionalplanung von 1:100.000 Grenzen hinsichtlich der Darstellbarkeit sowie der räumlichen Zuordnung etwaiger Auswirkungen gesetzt sind. Auch der Faktor Zeit bedingt auf Ebene der Regionalplanung gewisse Unsicherheiten, da die konkreten Schutzbedürfnisse der einzelnen Schutzgüter in 15 bis 20 Jahren heute noch nicht bekannt sind. Ebenso ist in diesem Zeitraum die technische Entwicklung der Windenergieanlagen (auch im Hinblick auf Abschaltmechanismen etc.) kaum abschätzbar.

Durch die intensive Einbeziehung von Fachstellen und vorliegenden Fachgutachten bereits im Rahmen der Planaufstellung (siehe Kapitel 1.4, 2.) wurde versucht, bei der Bewertung der geplanten Vorranggebiete Fachinformationen bereits möglichst umfassend einfließen zu lassen. Beispielsweise ermöglicht mit Blick auf den Artenschutz der populationsbezogene Ansatz unter Berücksichtigung des jeweiligen Naturraumpotentials (vgl. Dichtezentren für kollisionsgefährdete Vogelarten) bestehende Lücken der Einzelkartierungen bereits auf der Planungsebene bestmöglich zu schließen. Der Regionale Planungsverband Regensburg ist als Planungsträger nicht verpflichtet, eigene Studien und Erhebungen zur Deckung von Informationsdefiziten durchzuführen. Auf bekannte Defizite bei der Informationslage wird hingewiesen. Diese sind mit entsprechend differenzierterer Prüfungstiefe in den nachfolgenden Planungsschritten und Genehmigungsverfahren aufzuarbeiten und abzu prüfen.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass infolge der Regelung des § 6 WindBG, wonach in immisionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen in der Regel keine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und keine UVP durchzuführen sind,

sofern diese in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung in einem ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Abs. 1 WindBG beantragt werden, eine Abschichtung von Belangen des Artenschutzes auf das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren nicht möglich ist. Wie in Kapitel 2 beschrieben geht hiermit jedoch keine Vorverlagerung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) auf die Ebene der Regionalplanung einher. Der für eine ordnungsgemäße Abwägung der Artenschutzbelange erforderliche Umfang der zu ermittelnden und zu bewertenden Fakten ist nach wie vor vom Detailgrad der Regionalplanung abhängig und von dem Träger der Raumordnungsplanung zu bestimmen.

Hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Datengrundlagen im Bereich des Natur- und Artenschutzes erfolgte von der Regierung der Oberpfalz Sachgebiet 51, Naturschutz folgender Hinweis: „Die von SG 51 bewerteten Daten zu Artvorkommen wurden weitestgehend vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Verfügung gestellt, haben jedoch vielfach keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für einen großen Teil der bewerteten Vogel- und Fledermausarten liegen nur unsystematisch erfasste Daten vor, die nicht den Gesamtbestand bzw. das gesamte Verbreitungsgebiet widerspiegeln. Selbst bei den intensiv betreuten Fisch- und Seeadlern lassen zahlreiche Hinweise auf weitere, noch unentdeckte Brutplätze in der Oberpfalz schließen. Umso wichtiger ist daher der Schutz der bekannten Artvorkommen bei der Planung von Windenergiegebieten, da es höchstwahrscheinlich auf anderen Flächen zu starken Beeinträchtigungen von Arten kommen wird, die aufgrund mangelnder Datenlage nicht vorzeitig erkannt werden konnten. Insbesondere für eingriffsrelevante Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger ist die Datengrundlage besonders schlecht, wengleich die Habitatausstattung auf vielen Flächen potentielle Vorkommen vermuten lässt. Neben Artvorkommen werden auch naturschutzrelevante Strukturen (v. a. geschützte Biotop) für die Bewertung der Potenzialflächen herangezogen. Hier ist festzuhalten, dass ein großer Teil der Potenzialflächen in Wäldern liegt, hier jedoch keine vollständige Biotopkartierung vorliegt. Somit ist insbesondere bei Baumaßnahmen in Wäldern auf Biotop zu achten, die möglicherweise noch nicht offiziell erfasst sind.“

3. Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und voraussichtliche Entwicklungen bei Nichtdurchführung der Teilfortschreibung

3.1 Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Die Region Regensburg liegt im Osten Bayerns und umfasst im Regierungsbezirk Oberpfalz die kreisfreie Stadt Regensburg sowie die Landkreise Neumarkt i.d.OPf., Regensburg und Cham, sowie im Regierungsbezirk Niederbayern den überwiegenden Teil des Landkreises Kelheim. Auf einer Fläche von 5.217 km² leben etwa 726.841 Einwohner (Stand: 31.12.2022).

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche in der Region Regensburg beträgt 2.330 km², was einem Anteil von 44,7 % an der Gesamtfläche entspricht. In der Region sind insgesamt 38 % der Fläche bewaldet, was einer Waldfläche von 1.979 km² entspricht. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche beträgt 11,6 %, und damit etwas weniger als im bayerischen Durchschnitt.

Die Region Regensburg gliedert sich in die folgenden naturräumlichen Einheiten: Regensenke, Cham-Further-Senke, Donau-Isar-Hügelland, Südliche Frankenalb, Dungau,

Oberpfälzisches Hügelland, Vorderer Oberpfälzer Wald, Hinterer Bayerischer Wald, Mittlere Frankenalb, Vorland der mittleren Frankenalb, Mittelfränkisches Becken, Falkensteiner Vorwald. Die von den jeweiligen Vorranggebieten betroffenen naturräumlichen Einheiten samt Untereinheiten sind in den entsprechenden Standortbögen angegeben.

Rund 41 % der Regionsfläche von 5.217 km² von sind als Landschaftsschutzgebiete (LSG), 14 % als Natura 2000-Gebiete (6 % SPA-Gebiete und 8 % FFH-Gebiete) und 1 % als Naturschutzgebiete (NSG) ausgewiesen. Die Dichtezentren der kollisionsgefährdeten Vogelarten umfassen in der Kategorie 1 (25 % der bekannten Brutreviere) 6 % der Regionsfläche und in der Kategorie 2 (50% der bekannten Brutreviere) 13 % der Regionsfläche. 5 % der Fläche sind als Wasserschutzgebiete ausgewiesen.

In der Region Regensburg befinden sich die folgenden besonders landschaftsprägenden Denkmäler, welche nach einer Novelle des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes im Hinblick auf die Errichtung von Windenergieanlagen relevant sind: Ensemble Donaustauf mit Walhalla, Altstadt Regensburg, Wallfahrtskirche Aufhausen, Ensemble Kallmünz, Kloster Reichenbach, Befreiungshalle Kelheim, Weltenburg, Burg Prunn, Rosenberg Riedenburg, Klosterkirche Biburg.

In der Region Regensburg wurden bislang 82 Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von ca. 195 MW errichtet (Stand: 15.01.2024). Eine zukünftig verstärkte Nutzung der Windenergie wird einerseits weitere Beeinträchtigungen mit sich bringen, mit Blick auf den Klimawandel andererseits aber auch zu einer großräumigen Entlastung sowie darüber hinaus auch zu einer verbesserten Versorgung der Region mit erneuerbaren Energien beitragen.

Relevante Aspekte des jeweiligen Umweltzustandes innerhalb der geplanten Vorranggebiete für Windenergieanlagen sind den beigefügten Standortbögen zu entnehmen. Die dortigen Angaben sind dem Rauminformationssystem (RIS) der höheren Landesplanungsbehörde entnommen oder entstammen den Hinweisen der SUP-Fachstellen.

3.2 Entwicklungen bei Nichtdurchführung der Teilfortschreibung

Gemäß § 1 WindBG sind für alle Bundesländer verbindliche Flächenbeitragswerte definiert, welche zu bestimmten Stichtagen erreicht werden müssen (siehe Kapitel 1.1 und 2.2). Auf welcher Planungsebene die Ausweisung von Windenergiegebieten erfolgt, ist den Bundesländern freigestellt, ebenso wie die verbindliche Festlegung von (differenzierten) Teilflächenzielen für die nachfolgenden (kommunalen oder regionalen) Planungsebenen (vgl. § 3 Abs. 2 WindBG). Der Freistaat Bayern delegiert die Ausweisung von Windenergiegebieten im Staatsgebiet auf die insgesamt 18 regionalen Planungsverbände, wobei gemäß Z 6.2.2 LEP das Teilflächenziel von 1,1% der Regionsfläche bis zum 31.12.2027 für alle Planungsverbände gleichermaßen festgelegt ist. Eine Entscheidung, ob im Hinblick auf den bis Ende 2032 zu erreichenden Flächenbeitragswert von 1,8 % der Landesfläche pauschale oder differenzierte Werte für die einzelnen Planungsregionen festgelegt werden, steht derzeit noch aus.

Die Plannotwendigkeit ergibt sich folglich direkt aus den LEP-Zielen 6.2.1 und 6.2.2, wonach erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen

und hierfür in allen Regionalplänen Vorranggebiete für Windenergie im Rahmen von regionsweiten Steuerungskonzepten im erforderlichem Umfang festzulegen sind. Im Falle des Erreichens der definierten Flächenbeitragswerte sind Windenergievorhaben außerhalb ausgewiesener Windenergiegebiete nicht mehr privilegiert zulässig, sondern als „sonstige Vorhaben“ gemäß § 35 Abs. 2 BauGB zu bewerten.

Sofern ein Erreichen der Flächenbeitragswerte nicht fristgerecht erfolgt, sind die Rechtsfolgen in § 249 Abs. 7 BauGB geregelt und aktuell zumindest im Hinblick den bis Ende 2027 zu erreichenden Flächenbeitragswert auf die einzelnen Planungsregionen begrenzt. Demnach sind Windenergieanlagen im gesamten, von der Zielverfehlung betroffenen Planungsraum privilegiert zulässig und landesgesetzlich im Sinne des § 249 Abs. 9 BauGB festgelegte Mindestabstände finden keine Anwendung mehr. In diesem Fall wäre für die Planungsregion Regensburg zu erwarten, dass sich infolge der dann greifenden Privilegierung von Windenergie im Außenbereich mittelfristig voraussichtlich trotzdem ein deutlicher Zubau am Windenergieanlagen einstellen würde. Allerdings ist davon auszugehen, dass mit verkleinerter Maßstabsebene die Wahrscheinlichkeit einer unkoordinierten, vor allem den Marktmechanismen folgenden Errichtung von Windenergieanlagen in der Landschaft zunimmt. Ein sachgerechter Ausgleich zwischen den unterschiedlichen, sich teilweise entgegenstehenden Fachbelangen sowie kommunalen Interessenslagen wäre auf dieser Grundlage nicht im beabsichtigten Maße zu erreichen.

Demgegenüber wurde das vorliegende Konzept zur Ausweisung von Vorranggebieten für raumbedeutsame Windenergieanlagen bzw. die Freihaltung bestimmter Räume entsprechend der Ausschlusskriterien unter Berücksichtigung des raumordnerischen Grundsatzes der dezentralen Konzentration entwickelt. Windenergieanlagen sollen demnach in fachlich (im Ausgleich der verschiedenen Raumnutzungsansprüche) und betriebswirtschaftlich (unter der Prämisse der voraussichtlichen Wirtschaftlichkeit) geeigneten Bereichen gebündelt werden, wohingegen fachlich sensible bzw. voraussichtlich unwirtschaftliche Bereiche ausgespart bleiben sollen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen des Scopings zur SUP in einigen Bereichen noch keine abschließende Klärung einzelner Fachbelange (insb. Militär, Denkmalschutz) vorgenommen werden konnte. Es ist daher zu erwarten, dass sich infolge der im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsverfahrens eingebrachten Stellungnahmen insbesondere der zuständigen Fachstellen und der im Anschluss erfolgenden Abwägung eine deutliche Reduzierung sowie auch eine weitergehende Konzentrationswirkung der Vorrangflächen ergibt.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG die Errichtung von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in Landschaftsschutzgebieten regionsweit möglich ist, bis der Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 WindBG erreicht wurde oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat. § 26 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG regelt darüber hinaus, dass die Errichtung von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in Landschaftsschutzgebieten nicht verboten ist, wenn sich der Standort der Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG befindet. Aus der Rechtslage ergibt sich, dass erst mit Erreichen des Teilflächenziels von 1,1 % der Planungsregion Regensburg die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten zumindest vorübergehend bzw. mit Er-

reichen der derzeit auf Ebene der Planungsregionen noch nicht festgelegten Flächenbeitragswerte bis Ende 2032 auch dauerhaft wieder verhindert werden kann, sofern der Standort nicht innerhalb von in Landschaftsschutzgebieten ausgewiesenen Windenergiegebieten liegt. Während Landschaftsschutzgebiete im vorliegenden Regionalplanentwurf lediglich in einem Maße als Vorranggebiete in Betracht gezogen werden sollen, die Überlastung bzw. eine drohende Funktionslosigkeit dieser nicht befürchten lassen, würde eine Nichtdurchführung der Regionalplanfortschreibung den gemäß § 26 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG erforderlichen Schutz von Natur und Landschaft innerhalb von Landschaftsschutzgebieten vollständig und dauerhaft konterkarieren.

Die einzige Alternative zum vorgesehenen Windenergiekonzept der Regionalplanänderung wäre die alleinige fallbezogene Beurteilung im Rahmen der oben dargelegten Privilegierung, sodass allenfalls noch eine kleinräumige Steuerung auf Ebene der Bauleitplanung möglich wäre. Dies würde voraussichtlich dazu führen, dass Windenergievorhaben vermehrt an Standorten projektiert werden, die auf Einzelfallentscheidungen beruhen bzw. denen keine gesamt-räumliche Betrachtung zugrunde liegt. In Anbetracht der zunehmenden Gesamthöhe und Fernwirkung moderner Anlagen wäre mit erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung auch als Grundlage für die touristische Bedeutung der Region zu rechnen. Auch die Anbindung an den Netzanschluss sowie die ohnehin herausfordernde Planung des Netzausbaus wären bei einem überörtlich nicht koordinierten Ausbau erschwert.

Aufgrund des in der Region Regensburg bislang fehlenden regionalplanerischen Steuerungskonzeptes für Windenergie, würde die aktuelle gegebene weitgehende Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB – und nicht zuletzt auch innerhalb von Landschaftsschutzgebieten – dauerhaft aufrechterhalten. Mit Auslaufen der bereits gelockerten „10-H-Regelung“ würde sich dieser Effekt nach Ende 2027 noch verstärken, sodass ein weitgehender „Wildwuchs“ von Windenergieanlagen zu befürchten wäre. Dies würde dann auch Gemeinden betreffen, die derzeit rechtswirksam Flächen für Windenergie im Flächennutzungsplan ausgewiesen haben.

4. Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Umsetzung des Plans

4.1 Mögliche Umweltauswirkungen auf Schutzgüter gemäß auf internationaler oder nationaler Ebene festgelegter Ziele des Umweltschutzes

In allgemeiner Hinsicht ist zunächst festzuhalten, dass die reine Ausweisung von Vorranggebieten bzw. von textlichen Festlegungen im Form von verbalen Zielen (Z) oder Grundsätzen (G) im Regionalplan lediglich den übergeordneten Rahmen setzen und damit noch keine unmittelbaren Auswirkungen auf die zu prüfenden Schutzgüter bedingen. Erst wenn in einer späteren kommunalen Bauleitplanung oder einem konkreten Genehmigungsverfahren Details eines Vorhabens, wie im Falle der Windenergie insbesondere der / die tatsächliche(n) Anlagenstandort(e), Anlagentyp(en), die konkrete(n) Anlagenhöhe(n) oder die Art der Standorterschließung, festgelegt werden, kommen die Wirkungen zum Tragen. Aufgrund der dem Regionalplan zugrunde gelegten Methodik können diese potentiellen Wirkungen jedoch auf ein verträgliches Maß begrenzt werden.

Die einschlägigen Ziele zum Schutz der Umwelt sind in unterschiedlichen Fachgesetzen und Richtlinien festgehalten und spiegeln sich in den raumordnerischen Festsetzungen wider (z. B. Vorgaben im BayLplG, im LEP und im Regionalplan Regensburg (R11)). Wesentliche Beurteilungsgrundlagen im Rahmen der SUP lieferten zudem die Hinweise aus der Themenplattform für das Planen und Genehmigen von Windenergieanlagen (Quelle: Energie-Atlas Bayern), die mittlerweile den sogenannten Windenergie-Erlass (BayWEE) Bayern abgelöst hat sowie die Stellungnahmen der SUP-Fachstellen und der Behörden der zivilen und militärischen Luftfahrt.

Entsprechend des in Kapitel 1.4 dargelegten Vorgehens erfolgte die Auswahl und Abgrenzung der geplanten Vorranggebiete unter der Prämisse, im Verhältnis mit alternativen Planoptionen im Sinne der betroffenen Belange der Kommunen, der Umweltbelange sowie auch einer wirtschaftlichen Tragfähigkeit verträgliche Flächen zu identifizieren und der Windenergienutzung in der Region möglichst ausgewogen substanziellen Raum zu verschaffen. Mit Blick auf die obligatorischen nachgelagerten Genehmigungsverfahren bzw. kommunalen Bauleitplanungen sowie dem Ziel möglichst schlanke textliche Festsetzungen zu treffen, werden entsprechende Hinweise zu betroffenen Belangen in die Standortbögen aufgenommen.

Nachfolgend erfolgt eine allgemeine Darstellung von bereits auf Ebene der Regionalplanung im Zuge der vorliegenden Fortschreibung denkbaren Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter. Darüber hinaus werden in Teil B für die einzelnen, im Rahmen der Regionalplanänderung geplanten Vorranggebiete für Windenergieanlagen standortbezogene Umweltprüfungen in Form von Standortbögen vorgenommen.

Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und Erholung

Die Nutzung erneuerbarer Energien führt grundsätzlich zu einer Einsparung fossiler Brennstoffe und damit verbunden auch zu einer Verringerung des Ausstoßes an Schadstoffen und Treibhausgasen (insb. Kohlenstoffdioxid, CO₂). Dies wirkt sich langfristig sowie großräumig betrachtet positiv auf viele umweltrelevante Schutzgüter, inklusiver der menschlichen Gesundheit, aus. Gleichwohl führt die Errichtung von Windenergieanlagen vor Ort zu einer anlagenimmanenten Veränderung der Landschaft u. a. als Kultur- und Erholungsraum für die Bevölkerung. Die Nähe von Windenergieanlagen zur Wohnbebauung kann zudem zu schädlichen Einwirkungen auf den Menschen führen. Ausschlaggebend sind dabei im Wesentlichen Schallimmissionen und optische Beeinträchtigungen.

Welche Schalldruckpegel im Umfeld von Windenergieanlagen auftreten, ist vor allem vom Anlagentyp, der Anzahl der Anlagen und deren Lage zum Immissionsort (bei mehreren Anlagen auch untereinander) sowie der Windgeschwindigkeit in Rotorhöhe abhängig. Neben den Geräuschen der Windenergieanlagen sind auch Geräusche anderer gewerblicher Quellen zu berücksichtigen (Vorbelastung). Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist dann sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung durch die Geräusche aller einwirkenden Anlagen, die nach der TA Lärm zu beurteilen sind, die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.

Bei Planerstellung wurden Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen angelegt, die einer regelmäßigen Genehmigungsfähigkeit für Windkraftanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Hierdurch wurden auch die gemäß der im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) erstellten Analyse der Flächenverfügbarkeit für

Windenergie an Land post-2030¹ einzuhaltenen Abstände zu Wohngebäuden eingehalten bzw. überschritten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Schallimmissionen sind daher in der Regel nicht zu erwarten. Im Hinblick auf den in der Praxis erkennbaren Trend zu fortlaufend höheren und leistungsstärkeren Windenergieanlagen wird darauf hingewiesen, dass im jeweils konkretisierenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen ist, dass die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Mit Blick auf das überragende öffentliche Interesse der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sowie mit Blick auf die Erfüllung der vorgegebenen Flächenziele, wurde von der Festlegung höherer Mindestabstände auf Ebene der Regionalplanung zunächst abgesehen. In wieweit der von Seiten der Regierung der Oberpfalz (Technischer Umweltschutz) dahingehend ergangenen Empfehlung im weiteren Verfahren gefolgt wird, ist im Rahmen der Abwägung zum öffentlichen Beteiligungsverfahren zu bewerten.

Ein weiterer immissionsschutzfachlich relevanter Belang beim Betrieb von Windenergieanlagen ist die mögliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf und Lichtreflexe des bewegten Rotors ("Disco-Effekt"), welche jeweils nur bei ausreichendem Sonnenschein wirksam werden können. Für derartige optische Immissionen bestehen bislang keine rechtsverbindlichen Beurteilungsvorschriften zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen. Nach einheitlicher Beurteilungspraxis in Planungs-, Genehmigungs- und Gerichtsverfahren gilt eine Belästigung hier allerdings dann als zumutbar, wenn die Maximalwerte von sowohl 30 Stunden pro Jahr als auch 30 Minuten am Tag nicht überschritten werden (siehe Hinweise der Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise)). Der Sachverhalt ist jedoch erst auf Ebene des konkretisierenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu prüfen, wobei nach Einschätzung der Regierung der Oberpfalz (Technischer Umweltschutz) bei Einsatz bewährter Anlagentechnologie nach dem Stand der Technik (Lichtsensoren i.V.m. einprogrammierter Abschaltautomatik) die Einhaltung der o. g. Werte in der Praxis üblicherweise kein Problem darstellt.

Der Sachverhalt der umzingelnden Wirkung von Windenergieanlagen ist von örtlichen Gegebenheiten abhängig (z. B. Topographie, Entfernung und Höhe der Anlagen, Vorbelastung etc.) und daher stets im Einzelfall zu ermitteln. Entsprechende kumulative Wirkungen der geplanten Vorranggebiete untereinander sind im Einzelfall gegebenenfalls noch vorhanden, sodass im Laufe des weiteren Verfahrens in Abwägung mit den anderen vorhandenen Belangen, die Summenwirkungen auf Siedlungsbereiche (Stichwort Umzingelung) noch zu prüfen und gegebenenfalls zu reduzieren sind.

Insgesamt kann durch die Bündelung von Windenergieanlagen an geeigneten Standorten eine Entlastung des Gesamttraumes erreicht werden. Hiermit wird zugleich ein Beitrag zur Sicherung der Erholungsfunktion innerhalb der Gesamtregion geleistet. Auch durch das bewusste Freihalten bestimmter Landschaftseinheiten mit hoher Bedeutung für die Erholungsvorsorge wird die Erholungsfunktion gesichert. Erholungswald gemäß Art. 12 BayWaldG ist von den

¹ Bons M., Jakob M., Sach T., Klessmann C. (2022): Analyse der Flächenverfügbarkeit für Windenergie an Land post-2030. Ermittlung eines Verteilungsschlüssels für das 2-%-Flächenziel auf Basis einer Untersuchung der Flächenpotenziale der Bundesländer. 61 Seiten

geplanten Vorranggebieten für Windenergie nicht betroffen. Im Falle von Überlagerungen von Vorranggebieten mit Flächen, die gemäß Waldfunktionskartierungen als Wälder mit besonderer Bedeutung für die Erholung festgesetzt sind, weist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regensburg auf einen umsichtigen Umgang in nachgelagerten Planungsschritten hin.

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Landschaft

Windenergieanlagen sind technische Elemente von großer visueller Auffälligkeit und zunehmend hoher Fernwirkung, die optisch auf ihre Umgebungslandschaft ausstrahlen und das Landschaftsbild erheblich beeinflussen. In Gebieten, in denen nach den rechtlichen Vorgaben in Verbindung mit den Schutzgebietsvorschriften besondere Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege zukommt, ist beim Bau und Betrieb von Windenergieanlagen regelmäßig davon auszugehen, dass mit erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, Fauna und Flora zu rechnen ist. Eine Nutzung der Windenergie innerhalb dieser Bereiche, etwa Naturschutzgebiete, SPA-Gebiete, FFH-Gebiete, Nahbereiche um Horststandorte kollisionsgefährdeter Arten oder Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten Kategorie 1 und 2 (bei Überlagerung von zwei oder mehr Vogelarten), Naturwaldreservate, flächenhafte Naturdenkmale (über 1 ha), geschützte Landschaftsbestandteile (über 1 ha) wird daher planerisch ausgeschlossen. Kleinflächigere Schutzgebiete sind im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu behandeln und erfordern gegebenenfalls kleinräumige Verschiebungen von Anlagenstandorten. Den unvermeidbaren Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind das überragende öffentliche Interesse an der Nutzung regenerativer Energien sowie die damit verbundenen konkreten Vorteile gegenüberzustellen (z. B. Klimaschutz, Unabhängigkeit von Energieimporten, (regional-)wirtschaftliche Effekte).

Das Schutzgut Landschaftsbild lässt sich allgemein durch die Gesichtspunkte Gefährdung, Seltenheit, Wiederherstellbarkeit, Bedeutung für die Erholung, kulturelle Bedeutung, Eigenart (historische Kontinuität, Natürlichkeit, Vielfalt), Empfindlichkeit sowie Freiheit von Beeinträchtigungen (störende Objekte oder störende Geräusche) charakterisieren. Durch die Errichtung von Windenergieanlagen ergibt sich somit inhärent immer eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft. Von Seiten der Regierung der Oberpfalz (Höhere Naturschutzbehörde) wird diesbezüglich auf Begründung zu § 19 Abs. 2 der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) verwiesen, wonach Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds im Regelfall als nicht ausgleichbar oder nicht ersetzbar gelten bei Mast- oder Turmbauten, die höher als 20 Meter sind. Die Festsetzung der Ersatzzahlungen nach „Dauer und Schwere des Eingriffs“ wird in § 20 BayKompV konkretisiert.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Anzahl von Windenergieanlagen je Vorrangfläche der Eingriff in das Landschaftsbild für weitere Windenergieanlagen im Verhältnis zur ersten oder zu den ersten beiden Anlagen abnimmt, ebenso wie der Gesamtflächenverbrauch (einschließlich der erforderlichen Erschließung). Diesem Umstand Rechnung tragend berücksichtigt der vorliegende Regionalplanentwurf den raumordnerischen Grundsatz der dezentralen Konzentration (siehe auch Kapitel 3.2), wobei auch der Zielstellung einer regional möglichst ausgewogenen Gebietskulisse innerhalb der Planungsregion Rechnung getragen wird. Dies findet seinen Ausdruck darin, dass von den im Entwurf enthaltenen 163 Vorranggebieten 83 eine Flächengröße von mehr als 50 ha und 64 eine Flächengröße zwischen

10 ha und 49 ha umfassen. Die verbleibenden 16 Flächen mit Flächengrößen unter 10 ha resultieren entweder aus kleinräumigen kommunalen Flächenvorschlägen oder sind im Zusammenhang mit der SUP durch erforderliche Zuschnitte vormals größerer Flächen entstanden. In den überwiegenden Fällen stehen diese in einem räumlichen Zusammenhang mit anderen geplanten Vorranggebieten oder bestehenden Windenergieanlagen, sodass zumindest von einer gewissen Konzentrationswirkung auszugehen ist. In Verbindung mit dem Umstand, dass im Rahmen des Scopings zur SUP in einigen Bereichen noch keine abschließende Klärung einzelner Fachbelange (insb. Militär, Denkmalschutz) vorgenommen werden konnte ist ferner zu erwarten, dass sich infolge der Abwägung noch eine deutliche Reduzierung der Gebietskulisse und eine damit einhergehende verstärkte Konzentrationswirkung einstellen wird.

Neben der generellen Bedeutung des BNatSchG für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Landschaft, welche nicht zuletzt in § 1 BNatSchG seinen Ausdruck findet, enthält dieses auch einschlägige windenergiebezogene Festlegungen. So regelt § 26 Abs. 3 BNatSchG eine weitgehende Öffnung der Landschaftsschutzgebiete um eine erweiterte Flächenverfügbarkeit für den Ausbau von Windenergie an Land zu ermöglichen. Demnach steht die Schutzgebietsverordnung einer Windenergieanlage nicht mehr entgegen und es bedarf keiner Ausnahme und Befreiung von der Verordnung mehr. Einerseits gilt dies, wenn der Standort innerhalb eines Windenergiegebietes nach § 2 Nr. 1 WindBG liegt – wozu unter anderem Vorranggebiete und mit diesen vergleichbare Gebiete in Raumordnungsplänen zu zählen sind. Andererseits gilt dies zudem im gesamten Landschaftsschutzgebiet, bis die Erreichung des jeweiligen Flächenbeitragswertes nach § 5 WindBG festgestellt wurde.

Hinweise zum Umgang mit Flächen für die Windenergie innerhalb von Landschaftsschutzgebieten sind in den UMS vom 31.01.2023 und vom 03.04.2023 enthalten. Hier ist als Hilfestellung für die Regional- und Bauleitplanung in Landschaftsschutzgebieten ein 10 %-Kriterium eingeführt worden, um durch die damit einhergehende pauschale Betrachtung eine Vereinfachung und Beschleunigung der planerischen Ausweisungsprozesse zu erreichen. Die Hilfestellung sollte insoweit erfolgen, als dass das 10%-Kriterium als regelmäßig unkritisches Maß verstanden werden kann; darüber hinaus ist eine Einzelfallbewertung erforderlich. Eine Aussage über einen zulässigen Höchstwert der Inanspruchnahme des Landschaftsschutzgebietes ist damit nicht verbunden. Angesichts dessen sind im aktuellen Fortschreibungsentwurf auch Gebietsausweisungen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten vorgesehen. Dem Umstand Rechnung tragend, dass im weiteren Verfahren noch mit Änderungen an der Kulisse der Vorranggebiete zu rechnen ist, sollen im Einzelfall bestehende großflächige Überschneidungen mit Landschaftsschutzgebieten im Rahmen der Abwägung behandelt werden. Hiervon betroffen sind aktuell die Landschaftsschutzgebiete LSG-00204.01 "Bachmühlbachtal und Paintner Forst", LSG-00553.01 "Dillberg-Heinrichsberg", LSG-00557.01 "Tyrolsberg" und LSG-00558.01 "Falkensteiner Vorwald mit Donaurandspalte und Regental" und „Schwaighausen Forst“

Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass auf Ebene der Regionalplanung in der Regel eine abschließende Entscheidung über die Funktionslosigkeit eines Landschaftsschutzgebietes nicht getroffen werden kann, da Standort, Anzahl und Modell der WEA noch unbekannt sind. Eine abschließende Bewertung der Funktionslosigkeit von Landschaftsschutzgebieten wäre somit auf der Ebene der Anlagengenehmigung vorzunehmen.

Um vor dem Hintergrund der Verfahrenserleichterungen in Windenergiegebieten gemäß § 6 WindBG bereits auf der Ebene der Regionalplanung eine ordnungsgemäße Abwägung der Artenschutzbelange vollziehen zu können, liegen als Fachgrundlage durch das LfU erstellte Karten zu den Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten in Bayern vor, welche differenziert nach zwei Kategorien 25% bzw. 50% der bekannten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten umfassen und damit den Brutbestand (insb. 25%) der fachlich als notwendig erachtet wird, um den Erhaltungszustand der Art zu sichern. Darüber hinaus artenschutzrechtlich relevant sind die §§ 45b und c i.V.m. der Anlage 1 des BNatSchG, im Rahmen derer Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (Abschnitt 1) sowie gegebenenfalls geeignete Schutzmaßnahmen (Abschnitt 2) definiert werden.

Den Erfordernissen des Natur- und Artenschutzes wird durch entsprechende Festlegungen von Ausschluss- und Restriktionskriterien im Kriterienkatalog Rechnung getragen. Von Seiten der Regierung der Oberpfalz (Höhere Naturschutzbehörde) wird darauf hingewiesen, dass in Fällen, in denen aus naturschutzfachlicher Sicht kritisch bewertete Windenergiegebiete ausgewiesen werden, Minderungs- und Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten umgesetzt werden müssen. Da grundsätzlich auf allen Flächen mit Vorkommen besonders geschützter Arten zu rechnen ist, sind zumindest Standard-Schutzmaßnahmen nahezu immer erforderlich. Sofern in den Standortbögen dezidiert auf bestimmte Artvorkommen auf einer Potentialfläche verwiesen wird, sind zudem spezifische Schutz- und Minderungsmaßnahmen für diese betroffenen Arten erforderlich. Die Höhere Naturschutzbehörde verweist diesbezüglich auf Wulfert et al. 2023², die anerkannte Schutzmaßnahmen beschreiben, welche unabhängig von den standortbezogenen Gegebenheiten Verbotstatbestände wirksam vermeiden. Diese sind in nachfolgender Tabelle für bestimmte eingriffsrelevante Artengruppen aufgelistet.

² Wulfert K., Vaut L., Köstermeyer H., Blew J. & M. Lau (2023): Artenschutz und Windenergieausbau. Anordnung von Minderungsmaßnahmen bei der Genehmigung von WEA in Windenergiegebieten, die den Voraussetzungen des § 6 WindBG entsprechen. 1. Fassung. 26 Seiten.

Tabelle 3: Beispiele für regelmäßig erforderliche, fachlich anerkannte Standard-Schutzmaßnahmen nach Wulfert et al. 2023

Art / Art-gruppe	Bezeichnung	Beschreibung	bau- / anlage- bedingt	betriebs- bedingt
Vögel	zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung	Begrenzung des Zeitraumes der Fäll- und/oder Rodungsarbeiten und des Abschiebens des Oberbodens im Offenland auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.	X	
Vögel	Vergrämung von Offenlandarten (Vögel) in der Zeit zwischen Baufeldfreimachung und Baubeginn	Bis zum Baubeginn dürfen auf der freigeräumten Fläche keine als Nistplatz geeigneten Habitatstrukturen entstehen.	X	
Haselmaus	Vergrämung der Haselmaus im Vorlauf der Baufeldfreimachung	Vergrämung von Haselmäusen außerhalb der Jungenaufzucht (Mai-November) durch Habitatentwertung (Freistellen der Flächen im Winter: (ausschließlich oberflächliche Vegetation (Strauchschicht/Unterwuchs) zum Schutz der bodennah überwinterten Individuen)	X	
Haselmaus	zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung	Im Zeitraum von Ende Oktober bis Mitte/Ende April sind ausschließlich Fällarbeiten zulässig (keine Baufeldräumung, s. unten). Das Befahren der Eingriffsflächen abseits vorhandener Wege und Rückegassen ist unzulässig.	X	
Haselmaus	zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung	Baufeldbefreiung (Abschieben des Oberbodens im Wald, Entfernen von Stubben und Auflage) erfolgt erst nach dem Ende der Winterschlafzeit der Haselmaus ab Mitte/Ende April. Je nach Witterung ggf. früher (Absprache mit ONB).	X	
Fledermäuse	zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung	Begrenzung des Zeitraumes der Fäll- und/oder Rodungsarbeiten auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.	X	
Fledermäuse	Baufeldinspektion	Begutachtung/ Kontrolle potenzieller Baumquartiere vor der Fällung und ggf. Einweg-Verschluss	X	
Fledermäuse	Abschaltalgorithmus für kollisionsgefährdete Arten	Abschaltalgorithmus nach den länderspezifischen Vorgaben (z.B. Hessen: Zeitraum: 01.04. bis 31.10. Windgeschwindigkeiten: < 6 m/s Temperaturen: ab 10°C. Niederschlagsmenge < 0,2 mm/h Die Abschaltung erfolgt vom 01.04. bis 31.10. ab einer halben Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang) (HMuKLV & HMWEVW 2020: Anlage 6)		X

Art / Art-gruppe	Bezeichnung	Beschreibung	bau- / anlage- bedingt	betriebs- bedingt
Reptilien	Schutzmaßnahmen für Reptilien	Regelmäßige Mahd und Entfernen von Versteckmöglichkeiten vor Baubeginn im Eingriffsbereich (Vergrämung)	X	
Reptilien	Schutzmaßnahmen für Reptilien	Errichten eines Reptilienschutzzauns vor dem Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien, auf der Grenze der bauzeitlichen Inanspruchnahme der Habitatfläche (zwischen Habitat und Baufeldgrenze)	X	
Reptilien	Schutzmaßnahmen für Reptilien	Kontrolle und ggf. Abfangen und Umsiedlung von Individuen aus der Eingriffsfläche durch eine Ökologische Baubegleitung	X	
Amphibien	Temporäre Leit- und Sperreinrichtungen	Anlage von einseitig überwindbaren Zäunen, die ein Auswandern aus dem Eingriffsbereich ermöglichen und das Einwandern in denselben verhindern (Februar bis Ende April)	X	
Amphibien	Schutzmaßnahmen für Amphibien	Kontrolle auf für Amphibien geeignete Tümpel/ temporäre Gewässer und wassergefüllte Fahrspuren im Eingriffsbereich durch ÖBB (Februar bis Ende Juni).	X	
Amphibien	Schutzmaßnahmen für Amphibien	Verfüllen von unbesiedelten temporären Gewässern bzw. Umsiedlung von Laich/ Larven aus besiedelten temporären Gewässern in geeignete Stellen in räumlicher Nähe.	X	

Im Hinblick auf die Minderung von negativen Auswirkungen auf Belange des Natur- und Artenschutzes sind in nachgelagerten Planungs- und Zulassungsverfahren allgemein bekannte Standards, wie Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit etc. einzuhalten. Neben den oben genannten Standard-Schutzmaßnahmen sind bei Vorhandensein von geschützten Strukturen (Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile, etc.) gegebenenfalls Bautabuflächen/-zonen für diese empfindlichen und wertvollen Strukturen anzuordnen. Außerdem ist bei Baumaßnahmen auch standardmäßig eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) anzuordnen. Sie begleitet und kontrolliert die Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs- /Minderungs- und Schutzmaßnahmen, berät und unterstützt (Wulfert et al. 2023). Weiterhin sind bei räumlicher Nähe zu Vorkommen besonders störungsempfindlicher Brut- oder Rastvögel oder sonstiger störungsempfindlicher Arten nach Anhang IV FFH-RL Bauzeitenregelungen umzusetzen, die auf die Bedürfnisse der betroffenen Arten abgestimmt sind (Wulfert et al. 2023). Als Schutzmaßnahmen für kollisionsgefährdete Brutvögel wird auf Anlage 1 des BNatSchG verwiesen.

Eine spezielle Umweltrelevanz kommt außerdem Waldflächen zu, denen gemäß BayWaldG besondere Funktionen zugeteilt sind. Hierzu zählen insbesondere Schutzwald (Art. 10 BayWaldG), Bannwald (Art. 11 BayWaldG) oder Erholungswald (Art. 12 BayWaldG). Die Errichtung von Windenergieanlagen kann dort Beeinträchtigungen auf die gesetzlich geschützte Funktionsausübung zur Folge haben.

Von Seiten des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Regensburg-Schwandorf wird darauf hingewiesen, dass in Wäldern mit Schutzstatus nach Art. 10 bis 12 BayWaldG (Bann-, Schutz und Erholungswälder) im Einzelfall mit deutlichen Zielkonflikten, Rodungshindernissen bzw. entsprechenden Auflagen (z. B. zur Notwendigkeit von Ersatzaufforstungen) oder etwaigem Versagen der Erlaubnis gerechnet werden muss. Überlagerungen der geplanten Vorranggebiete mit Schutzwald (Art. 10 Abs. 1 BayWaldG) bestehen in der Region derzeit nicht, da jedoch nicht alle Schutzwälder nach Art. 10 Abs. 1 BayWaldG bzw. Sturmschutzwälder gemäß Art. 10 Abs. 2 BayWaldG in das Verzeichnis aufgenommen sind, kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere Überschneidungen mit geplanten Vorranggebieten bestehen. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist daher sicherzustellen, dass Art. 10 BayWaldG ausreichend berücksichtigt wird. Da Schutzwälder zumeist eher kleinflächig vorkommen, ist nicht davon auszugehen, dass Vorranggebiete deshalb ihre Funktion verlieren. In einigen Vorranggebietsflächen sind Bannwälder ganz oder teilweise enthalten. Eine Rodungserlaubnis im Bannwald kann ausschließlich nur erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass angrenzend an diesen ein Wald neu begründet wird, welcher hinsichtlich seiner Ausdehnung und seiner Funktion der zu rodenden Fläche annähernd gleichwertig ist oder werden kann (gem. Art. 9 Abs. 6 Satz 2 BayWaldG). Dem Grunde nach wird auf regionalplanerischer Ebene dieser Belang nicht abschließend zu bewerten sein, da durch die Vorranggebietsfestlegung noch keine Informationen zu konkreten Standorten und Anzahl von Windenergieanlagen vorliegt. Es erfolgt aber die Aufnahme von entsprechenden Hinweisen in die jeweiligen Datenblätter der betroffenen Gebiete.

Erholungswälder nach Art. 12 BayWaldG sind von den geplanten Vorranggebieten aktuell nicht betroffen.

Grundsätzlich ist das öffentliche Interesse an der Walderhaltung abzuwägen mit dem überragenden öffentlichen Interesse am Ausbau der Windenergie aus Gründen der Energiewende und des Klimaschutzes und den Belangen des Antragstellers (vgl. Art. 9 Abs. 5 BayWaldG). Maßgeblich ist dahingehend insbesondere die Wald funktionsplanung, da in nahezu allen Potenzialflächen Wälder mit einer oder mehreren Funktionen kartiert sind. Zum Teil überlagern sich auf den Flächen auch mehrere kartierte Wald funktionsplanungen. Die Rodung kann nicht erlaubt werden, wenn diese den Wald funktionsplänen i.S.d. Art. 6 BayWaldG widerspricht oder deren Ziele gefährdet. Weitere Bewertungsgrundlagen stellen die Ziele des Regionalplans und die Waldanteile der Region / des Landkreises dar. Insgesamt ist aber anzumerken, dass der Abwägungsprozess erst im Zuge eines konkreten Rodungsverfahrens durchgeführt werden sollte. Vor diesem Hintergrund ist bei konkreten Projekten eine frühzeitige Einbindung der Forstverwaltung erforderlich, um u. a. die Themen des kleinflächigen Naturwaldes und des Sturmschutzwaldes nach Art. 10 Abs. 2 auch kleinräumig abzuklären und potentiell notwendige Ersatzaufforstungen zu prüfen.

Kumulative Wirkungen der geplanten Vorranggebiete untereinander sind im Einzelfall gegebenenfalls noch vorhanden, sodass im Laufe des Verfahrens in Abwägung mit den anderen vorhandenen Belangen, die Summenwirkungen auf naturschutzfachlich bedeutende Gebiete (Stichwort Barrierewirkung) noch zu prüfen und gegebenenfalls zu reduzieren sind.

Auswirkungen auf Luft / Klima

Schädliche Auswirkungen auf Luft und Klima sind kleinräumig überwiegend nicht gegeben, sofern nicht Wald in größerem Umfang gerodet oder Windenergieanlagen auf klimasensiblen Böden (z. B. Moorböden) errichtet werden. Im Einzelfall sind derartige Böden kleinräumig Teil der Vorranggebiete, in den Standortbögen und auch in der Begründung der Festsetzungen wird darauf hingewiesen, dass Beschädigung der Moorböden bei Baumaßnahmen zu verhindern sind, um einer klimaschädlichen Freisetzung von CO₂ vorzubeugen. Großräumig sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter infolge der Einsparung klimaschädlicher Emissionen positiv zu beurteilen.

Auswirkungen auf den Boden

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist unumgänglich mit Eingriffen in den Boden verbunden. Diese beschränken sich jedoch nur auf einen sehr kleinen Teil der geplanten Vorranggebiete für Windenergieanlagen, insbesondere die Anlagenstandorte und deren unmittelbares Umfeld. Infolge der Errichtung des Fundamentes einer Windenergieanlage gehen am konkreten Standort dauerhaft die Bodenfunktionen verloren. Zudem kommt es im Rahmen der Errichtung von Windenergieanlagen kleinräumig zu Verdichtungen, etwa im Rahmen der (temporären) Baumaßnahmen für schwerlasttaugliche Zufahrten, Montageplätze für Maschinen sowie (auch zeitlich versetzt) für Energieleitungen. Vor allem in den Bereichen, welche über sensible Bodenstrukturen (besonders im Wald) verfügen, ist es von Bedeutung sofern möglich auf bestehende Infrastruktureinrichtungen hinsichtlich der Erschließung zurückzugreifen und sensible Strukturen (z. B. kleinflächige Moorböden) bei der konkreten Standortwahl zu berücksichtigen. Bei der Projektierung sind die Vorranggebiete hinsichtlich der Nutzung bestehender Zuwegungen für die Erschließung möglichst effizient zu nutzen, sodass die Bodeninanspruchnahme möglichst geringgehalten und die Bodenfunktionen gesichert werden. Ein Gefährdungspotential besteht außerdem durch den Eintrag von Schadstoffen in den Boden während des Baus und des Betriebs von Windenergieanlagen. Großräumig erheblich negative Auswirkungen der Regionalplanfortschreibung auf das Schutzgut Boden sind jedoch nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Fläche

Die Errichtung von Windenergieanlagen beansprucht Fläche, welche kleinräumig auch zumindest mittelfristig einer land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung entzogen wird. Konkret betrifft dies den Anlagenstandort selbst, als auch die angrenzende Kranstellfläche, wodurch es zu Bodenversiegelungen und -verdichtungen kommt. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren ist auch der verträgliche Rückbau der Windenergieanlagen zu regeln. Um die Auswirkungen auf die Fläche möglichst gering zu halten, ist für die erforderliche Zuwegung gewöhnlich, gegebenenfalls unter dem Vorbehalt einer erforderlichen Ertüchtigung, möglichst auf bestehende Infrastruktureinrichtungen zurückzugreifen. Im Verhältnis von Ertrag zu Flächenneuinanspruchnahme handelt es sich bei der Windenergie, im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien (z. B. Freiflächen-Photovoltaik), um eine flächensparende Form. Insgesamt sind durch die Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergie langfristig keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

Auswirkungen auf das Wasser

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen können fallweise erhebliche Risikopotentiale für den Trinkwasserschutz darstellen (u. a. durch großflächige Rodungen, Grünlandumbruch, Baustelleneinrichtungen, massive Bodeneingriffe durch Fundamentierungen und gegebenenfalls Tiefgründungen, Gefährdung durch den Umgang mit wassergefährdenden Betriebs- und Treibstoffen, Abgrabung schützender Deckschichten, Zerstörung der belebten Bodenzone, künftiger Verkehr im Wasserschutzgebiet, Schadenspotenzial durch Havarien). Bei der Errichtung von Windenergieanlagen im Wald kommt es im Zuge von Rodungsmaßnahmen zu Bodeneingriffen mit nachfolgender Nährstofffreisetzung, woraus in der Regel eine Nitratbelastung des Grundwassers resultiert.

Um erhebliche Konflikte zwischen der Windenergienutzung und dem Schutzgut Wasser zu vermeiden, wurden – neben Gewässerflächen selbst – die Zonen I, II und IIIA der Trinkwasserschutzgebiete sowie Heilquellenschutzgebiete im Rahmen der Erstellung des Fortschreibungsentwurfes als Ausschlusskriterien definiert. Die weiteren Schutzzonen IIIB und III ungegliedert sind als Restriktionskriterium festgesetzt und unterliegen so der fachlichen Einzelfallbewertung. Einflussfaktoren sind hier u. a. Ausprägung und Mächtigkeit von Deckschichten, Fließzeiten zur Grundwassererfassung, Bewuchs und Abstände zur Zone II. Hier ist im Einzelfall zu prüfen, ob die Errichtung von Windenergieanlagen ohne Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser möglich ist und welche bei Bau und Betrieb der Anlagen mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt abzustimmenden Schutzmaßnahmen erforderlich wären.

Im Einzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen sind dabei auch Überprüfungen auf gegebenenfalls erforderlichen Anpassungsbedarf bei bestehenden Wasserschutzgebieten und eventuelle Neuerschließungen durchzuführen. Anpassungen ergeben sich beispielsweise durch Änderungen im Wasserdargebot bzw. bei einer Änderung der Entnahmemengen. Abstimmungen mit dem Betreiber des betroffenen Trinkwassergewinnungsgebietes sind dabei frühzeitig durchzuführen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind im Allgemeinen nicht zu erwarten, können jedoch im Einzelfall aber nicht ausgeschlossen werden. Gesicherte Einschätzungen sind erst möglich, sobald eine konkrete Anlagenplanung vorliegt. Zudem bedürfen Standorte für Windenergieanlagen stets einer wasserwirtschaftlichen Einzelfallbeurteilung unter Einbezug des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes. Wasserrechtliche Zulassungen unterliegen regelmäßig nicht einer Konzentrationswirkung in anderen Zulassungsverfahren. Gegebenenfalls notwendige Ausnahmen von bestehenden Rechtsverordnungen insbesondere zum Trinkwasserschutz oder Heilquellenschutz wären ebenfalls zu beantragen und zu behandeln.

Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Windenergieanlagen können sich insbesondere auf die Umgebung bzw. auf Sichtbeziehungen von Denkmälern auswirken. Dies gilt vor allem bei Landmarken und den die (Kultur-)Landschaft prägenden Denkmälern. Hierzu zählen u. a. vorgeschichtliche Befestigungsanlagen, weiträumige obertägig sichtbare Grabhügelfelder, Burgställe, mittelalterliche und neuzeitliche Anlagen von Ruinen, Burgen, Schlössern, Kirchen oder Klosteranlagen, als Denkmalensemble ausgewiesene Städte und Dörfer sowie UNESCO-Welterbestätten. Die Auswirkungen der Errichtung von Windenergieanlagen auf die besonders landschaftsprägenden Denkmäler, hin-

sichtlich Sichtachsen und Blickbeziehungen, sind im Rahmen des entsprechenden Genehmigungsverfahrens in Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu behandeln.

Die Zerstörung vorhandener Bodendenkmäler, deren ungestörter Erhalt vor Ort im Interesse der Allgemeinheit liegt (Art. 1 BayDSchG), ist bei den konkreten Planungen durch eine geeignete Standortwahl zu vermeiden. Bei der Projektierung von Windenergieanlagen ist die konkrete Betroffenheit von Bodendenkmälern gegebenenfalls mittels denkmalrechtlicher Auflagen zu behandeln. Eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Art. 6 BayDSchG ist bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Der Verlust an Boden infolge der erforderlichen Flächeninanspruchnahme zur Errichtung und zum Betrieb von Windenergieanlagen bedingt auch die Beeinträchtigung seiner Funktion als Nutzfläche für die Landwirtschaft. Weitere Flächenverluste für die Landwirtschaft ergeben sich infolge von Ersatzaufforstungen nach Waldgesetz (für zuvor gerodeten Wald für die Errichtung einer Windenergieanlage), welcher ebenfalls auf zuvor landwirtschaftlich genutzten Flächen umgesetzt wird somit Flächen der landwirtschaftlichen Produktion entzieht. Ebenso kommt es durch den naturschutzfachlichen Ausgleich zu einem weiteren Verlust landwirtschaftlicher Fläche. Die Flächenverluste bewirken negative Auswirkungen auf die Agrarstruktur, die verringerte Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Fläche führt zu steigenden Pachtpreisen. Um die landwirtschaftlichen Flächenverluste möglichst gering zu halten, ist bei der Planung von Windenergieanlagen auf eine besonders boden- und flächenschonende Umsetzung zu achten. Sofern mit der Windenergienutzung vereinbar bleibt in den Vorranggebieten auch weiterhin die Möglichkeit der landwirtschaftlichen Nutzung erhalten.

Auswirkungen aufgrund gegebenenfalls messbarer Erschütterungen infolge des Betriebs von Windenergieanlagen sind auch möglich auf Erdbebenmessstationen, Anlagenschutzbereiche der Deutschen Flugsicherung sowie Wetterradaranlagen des Deutschen Wetterdienstes. Um diese Anlagen gibt es festgelegte Schutzbereiche, welche jedoch aufgrund der von Seiten des Gesetzgebers beabsichtigten Erleichterung für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen zum Teil reduziert werden sollen. Aus diesem Grund wurden die Schutzbereiche vorab nicht als Ausschlusskriterium definiert, sondern es ist beabsichtigt, die zum Zeitpunkt des Anhörungsverfahrens geltenden Abstandsregelungen eventuellen Anpassungen von Vorranggebieten zu Grunde zu legen.

Vereinzelte befinden sich weitere Sachwerte, wie z. B. unterirdisch verlegte Leitungstrassen, in oder im näheren Umfeld der Vorranggebiete. Eine Beeinträchtigung ist im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren auszuschließen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Nennenswerte negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind bei keiner Festlegung der vorliegenden Regionalplanfortschreibung zu erwarten. Dennoch können im konkreten Einzelfall insbesondere kleinräumig bei der konkreten Anlagenprojektierung negative Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern auftreten, z. B. sofern Windenergieanlagen im Wald (negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Klima, gegebenenfalls Artenschutz, bei Ersatzaufforstungen auch Sachwert Landwirtschaft) errichtet werden. Inwieweit

hierbei jedoch eine relevante Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, kann erst auf Ebene der konkreten Genehmigungsverfahren abschließend bewertet werden.

4.2 Mögliche Umweltkonflikte unter besonderer Berücksichtigung der Erfordernisse auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz

Ergänzend zu den Standortbögen wird im Folgenden auf geplante Vorranggebiete eingegangen, welche hinsichtlich der betroffenen Umweltmerkmale von besonderer Relevanz sind:

Denkmalschutz

Innerhalb des Prüfradius von 10 km um die betroffenen besonders landschaftsprägenden Denkmäler ist anhand der Analyse von Blick- und Sichtfeldbeziehungen zu klären, welche Bereiche für die Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen in Frage kommen. Aktuell befinden sich die folgenden Vorranggebiete im Umfeld der nachfolgenden Denkmäler:

Ensemble Kallmünz

R 8, R 9, R 10, R 30, R 31, R 34, R 52, R 53, R 54, NM 39, NM 41, NM 42

Ensemble Donaustauf mit Walhalla

R 12, R 13, R 16, R 17, R 18, R 21, R 22, R 23, R 24, R 51

Altstadt Regensburg

R 1, R 2, R 3, R 4, R 6, R 13, R 21, R 22, R 23, R 24, R 55,

Wallfahrtskirche Aufhausen

R 41, R 42, R 43, R 45, R 50

Kloster Reichenbach

R 11, R 14, CHA 23, CHA 45, CHA 49, CHA 50, CHA 51, CHA 52

Befreiungshalle Kelheim

KEH 13, KEH 15, KEH 34, KEH 36, KEH 41, KEH 42,

Kloster Weltenburg

KEH 13, KEH 15, KEH 34, KEH 36, KEH 41, KEH 42,

Burg Prunn

KEH 9, KEH 10, KEH 11, KEH 12, KEH 13, KEH 14, KEH 15, KEH 34, KEH 42, R 25,

Rosenburg Riedenburg

R 25, R 26, KEH 9, KEH 10, KEH 11, KEH 12, KEH 13, KEH 14, KEH 15, KEH 42, NM 15, NM 16,

In Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege soll zur Bewertung erheblicher visueller und kultureller Beeinträchtigungen auf das jeweilige besonders landschaftsprägende Denkmal jeweils ein individuell ausgelegtes Prüfverfahren durchgeführt werden. Hierfür

wurden der Fachstelle bereits Fotomontagen zur Verfügung gestellt, in welchen in den Prüflflächen im Umfeld der betroffenen Denkmäler mit Hilfe des Energie-Atlas fiktive Referenzanlagen in 3D-Geländemodelle platziert wurden, um eine Bewertung der Auswirkungen bezogen auf die Belange des Denkmalschutzes zu vereinfachen. Eine entsprechende Stellungnahme erfolgt vonseiten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsverfahrens. Es ist zu erwarten, dass einzelne Vorranggebiete daraufhin angepasst bzw. aus dem Planentwurf herausgenommen werden müssen.

Zudem befinden sich innerhalb einzelner geplanter Vorranggebiete (in Teilbereichen) Bodendenkmäler, deren ungestörter Erhalt vor Ort gemäß Art. 1 BayDSchG im Interesse der Allgemeinheit liegt. Bei nicht sicher lokalisierbaren Verdachtsflächen für Bodendenkmäler ist die Errichtung von Windenergieanlagen aus fachlicher Sicht prinzipiell möglich. Allerdings ist dort darauf zu achten, dass Bodeneingriffe im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von Windenergieanlagen auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß beschränkt werden. Bei der Projektierung von Windenergieanlagen ist die konkrete Betroffenheit von Bodendenkmälern im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gegebenenfalls mittels denkmalrechtlicher Auflagen zu behandeln.

Wasserwirtschaft

Überlagerungen mit Schutzzonen IIIB und III ungegliedert bestehender Wasserschutzgebiete bzw. sich in Planung befindlicher Wasserschutzgebiete bestehen bei einigen wenigen Vorranggebieten. Hier wurde in Absprache mit den betroffenen Fachstellen (Regierung der Oberpfalz, Sachgebiet Wasserwirtschaft sowie Wasserwirtschaftsamt Weiden) vereinbart, die noch bestehenden Überschneidungen im Laufe des Anhörungsverfahrens aufzulösen, bzw. zu definieren welche Auflagen (z. B. Anforderungen an die Gründungsmethode bzw. zulässige Gründungstiefe, Sicherheitsabstände zu sensiblen WSG-Zonen, Havariepläne oder die Ausklammerung (kleinräumiger) hydrogeologisch kritischer Bereiche) gegebenenfalls erforderlich sind. Hintergrund ist, dass zum Teil umfangreicheres Aktenstudium bei alten Wasserschutzgebieten erforderlich ist, bzw. bei sich aktuell in Planung befindlichen Wasserschutzgebieten ein aktuellerer Verfahrensstand abgewartet werden soll. Teilweise befinden sich auch Wasserschutzgebiete direkt angrenzend an Vorranggebieten, wobei Eingriffe insbesondere im Rahmen der Bauphase ebenfalls auszuschließen sind. Die folgenden Vorranggebiete sind hiervon betroffen, wobei eine Darstellung ebenfalls in den entsprechenden Standortbögen erfolgt:

R 31: Wasserschutzgebiet 2210683600018 Alter Ofen - Erhöhtes Risiko aufgrund unüberdecktem Karst, jedoch geringe Zuspeisungswahrscheinlichkeit. Vorranggebiet unter Auflagen akzeptabel

R 10: WSG 2210683800039 Zone IIIA, IIIB - erhöhtes Risiko aufgrund partiell unüberdecktem Karst, jedoch geringe Zuspeisungswahrscheinlichkeit. Vorranggebiet Windenergie unter Auflagen akzeptabel

R 8: WSG 2210683800039 Zone IIIB - mittleres Risiko aufgrund überdecktem Karst. Vorranggebiet Windenergie unter Auflagen akzeptabel

R 9: WSG 2210683800039 Zone IIIA, IIIB - mittleres Risiko aufgrund überdecktem Karst. Vorranggebiet Windenergie unter Auflagen akzeptabel

R 21: WSG 2210693860001 Zone IIIB - Überlappung mit W IIIB Deckschichtsituation unter Auflagen akzeptabel

R 23: WSG 2210693800138 Zone III - Vorranggebiet Windenergie aufgrund Deckschichtsituation unter Auflagen akzeptabel

R 28: WSG 2210683600034 Neumühle, Zone IIIB, hohes Risiko aufgrund unüberdecktem Karst. Überschneidung mit W IIIB unter Auflagen akzeptabel

R 36: WSG 2210713800035 Zone III - Vorranggebiet Windenergie unter Auflagen akzeptabel

R 37: WSG 2210713800035 Zone III - Überlappung mit W III unter Auflagen akzeptabel

R 41: WSG 2210703900081 Zone IIIB - Überlappung mit W IIIB Deckschichtsituation unter Auflagen akzeptabel

R 51: WSG 2210694060000 Zone III - kleinräumige Überschneidung im Randbereich der W III; Vorranggebiet Windenergie unter Auflagen akzeptabel

R 55: WSG 2210693800135 Zone IIIB - mittleres Risiko aufgrund überdecktem Karst; Vorranggebiet Windenergie unter Auflagen akzeptabel

KEH 19: WSG Heilquellenschutzgebiet Bad Abbach Schwefelbrunnen HB1 Zone IIIB/IIIA - mittleres Risiko aufgrund überdecktem Karst. Vorranggebiet Windenergie unter Auflagen akzeptabel

KEH 36: WSG Heilquellenschutzgebiet Bad Abbach Schwefelbrunnen HB1 Zone IIIB/IIIA - mittleres Risiko aufgrund überdecktem Karst. Vorranggebiet Windenergie unter Auflagen akzeptabel

CHA 46: Grundwassererkundungsgebiet; Vorranggebiet Windenergie aufgrund Deckschichtsituation unter Auflagen akzeptabel

NM 3: WSG 2210663400065 -Erkundungsgebiet Berg Loderbach, Zone III; VRG Windenergie aufgrund Deckschichtsituation unter Auflagen akzeptabel

NM 4: WSG 2210673400067 - Sengenthal Schlieferhaide, Zone III B; Risiko mangels effektiver Grundwasser-Deckschichten, jedoch geringe Zuspeisungswahrscheinlichkeit; VRG Windenergie unter Auflagen akzeptabel

NM 5: WSG 2210673400032 - Neumarkt Miss, Zone III B; Risiko mangels effektiver Grundwasser-Deckschichten, jedoch geringe Zuspeisungswahrscheinlichkeit; VRG Windenergie unter Auflagen akzeptabel

NM 20: WSG 2210663500037 – Lauterhofen Hallerbrunnen, Zone III B2; hohes Risiko aufgrund unüberdecktem Karst, VRG Windenergie in W IIIB2 aufgrund geringerer Zuspelungswahrscheinlichkeit unter Auflagen akzeptabel

NM 21: WSG 2210663500037 – Lauterhofen Hallerbrunnen, Zone III B2; hohes Risiko aufgrund unüberdecktem Karst, VRG Windenergie in W IIIB2 aufgrund geringerer Zuspelungswahrscheinlichkeit unter Auflagen akzeptabel

NM 24: WSG 2210653400092 - Lauterhofen Traunfeld, Zone III B; erhöhtes Risiko aufgrund unüberdecktem Karst, jedoch geringe Zuspelungswahrscheinlichkeit; VRG Windenergie unter Auflagen akzeptabel

NM 31: WSG 2210673500035 - Velburg Lengenfeld Brunnen III & IV, Zone III B; mittleres Risiko aufgrund Lehmüberdeckung. VRG Windenergie akzeptabel

NM 38: WSG 2210683400050 - Berching Roßthal, Zone III; Marginale Überlappung mit W III, quartäre Deckschichten; VR Windenergie unter Auflagen akzeptabel

NM 47: WSG 2210673400032 – Neumarkt Miss, Zone III B; Risiko mangels effektiver Grundwasser-Deckschichten, jedoch geringe Zuspelungswahrscheinlichkeit; VRG Windenergie unter Auflagen akzeptabel

Überlagerungen von VRG Windenergie mit Überschwemmungsgebieten liegen in der Planungsregion nicht vor.

Höhenbeschränkungen im Bereich des Militärflughafens Manching

Um den Militärflughafen bestehen sogenannte MVA (Minimum Vectoring Altitude) Sektoren der Bundeswehr. Die Minimum Vectoring Altitude ist die niedrigste Höhe, die für die Radarführung von Flügen unter Berücksichtigung einer Sicherheitsmindesthöhe und der Luftraumstruktur genutzt werden kann, um Hindernisfreiheit für den Flugverkehr gewährleisten zu können. Um die Möglichkeit zur Ausweisung von Vorranggebieten, in den davon betroffenen Bereichen abschätzen zu können, wurden die von der Bundeswehr zur Verfügung gestellten Daten des Militärischen Luftfahrthandbuchs Deutschland (MIL AIP Germany) zu den MVA Zonen inkl. 8 km Pufferzonen dargestellt und mit den jeweiligen Geländehöhen aus dem Digitalen Geländemodell (DGM 5) verschnitten und in Klassen eingeteilt. Die Vorranggebiete in denen bezogen auf die Höhenbeschränkungen keine Anlagenhöhen in der Größe der dem Regionalplankonzept zugrunde gelegte Referenzanlage mit einer Gesamthöhe von 250 m (Nabenhöhe ca. 160 m) wurde daraufhin aus der Entwurfskulisse gestrichen. Lediglich die Vorranggebiete die randlich innerhalb der MVA Sektoren (innerhalb der äußeren Hälfte der 8 km Pufferzone) zu liegen kommen, sind weiterhin im Entwurf der Fortschreibung enthalten, obwohl an dieser Stelle in den geplanten Vorranggebieten nach aktuellem Sachstand bezogen auf den jeweiligen Standort, derzeit lediglich maximale Bauhöhen von maximal 200 Meter möglich sind. Bezogen auf die Bauhöhe wirtschaftlich betreibbare Windenergieanlagen geht man derzeit aber eigentlich von Anlagenhöhen von mehr als 200 Metern aus.

Da von Seiten der Bundeswehr die Anpassung der maximalen Bauhöhen im Einzelfall denkbar wären und nach Ansicht des Planungsverbandes insbesondere im Randbereich der Pufferzonen nicht unrealistisch erscheinen, hat man sich dazu entschlossen diese Flächen im

Zuge des Beteiligungsverfahrens dahingehend einer vertieften Prüfung zu unterziehen. Die nachfolgenden Vorranggebiete sind von den beschriebenen Höhenbeschränkungen betroffen: KEH 19, KEH 20, KEH 21, KEH 22, KEH 23, KEH 24, R 36, R 37

Artenschutz

Zahlreiche Flächen sind in besonderer Weise von artenschutzrechtlichen Belangen betroffen, sodass im Rahmen des Genehmigungsverfahrens etwaige Minderungs- und Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten zu prüfen sind und gegebenenfalls auch mit Einschränkungen bei Bau und Betrieb gerechnet werden muss.

Die nachfolgend genannten Vorranggebiete schneiden Prüfradien kollisionsgefährdeter Fledermausarten. In ihnen befinden sich Wochenstuben kollisionsgefährdeter Fledermausarten, oder es gibt Rufnachweise gefährdeter Fledermausarten: KEH 13, KEH 15, KEH 34, KEH 36 KEH 41, KEH 42, R 10, CHA 1, CHA 10, CHA 29, CHA 48, NM 3, NM 5, NM 31, NM 32, NM 37, NM 45, NM 46, NM 47. Je nach Betroffenheit sind im weiteren Verfahren vertiefte Untersuchungen zur Raumnutzung und Abschaltmechanismen basierend auf einem Gondelmonitoring vorzusehen (Details siehe entsprechende Standortbögen).

Es bestehen weiter Überlagerungen von Vorranggebieten mit Dichtezentren Kategorie 2 (50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Vogelarten), wobei jeweils nur eine Vogelart betroffen ist. Dies betrifft die Vorranggebiete R 7, R 24, R 41, R 54, KEH 41, CHA 44, NM 2, NM 5, NM 15, NM 35, NM 36, NM 37, NM 46, NM 47. Im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren sind geeignete Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten nach Anlage 1 Bundesnaturschutzgesetz umzusetzen (Details siehe Standortbögen).

Die folgenden Vorranggebiete überlagern sich mit Prüfbereichen des Schwarzstorches: R 19, R 47, R 48, KEH 13, KEH 34, KEH 42, NM 13, NM 14, NM 18, NM 22, NM 23, NM 24, NM 25, CHA 10, CHA 12, CHA 13, CHA 17, CHA 20, CHA 21, CHA 24, CHA 30, CHA 33, CHA 34, CHA 39. Gegebenenfalls kann dies im Genehmigungsverfahren zu Auflagen hinsichtlich des Betriebs während der Brutzeit des Schwarzstorchs führen.

Konflikte mit der Wiesenbrüterkulisse sind bei den beabsichtigten Vorranggebieten nicht gegeben.

Landschaftsschutzgebiete

Mehrere Landschaftsschutzgebiete sind – im Hinblick auf das in Kapitel 4.1 beschriebene 10 %-Kriterium – überproportional von Vorranggebieten Windenergie tangiert. Dem Umstand Rechnung tragend, dass im weiteren Verfahren noch mit Änderungen an der Kulisse der Vorranggebiete zu rechnen ist, sollen im Einzelfall bestehende überproportionale Überschneidungen mit Landschaftsschutzgebieten im Rahmen der Abwägung behandelt werden. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass auf Ebene der Regionalplanung in der Regel eine abschließende Entscheidung über die Funktionslosigkeit eines Landschaftsschutzgebietes nicht getroffen werden kann, da Standort, Anzahl und Modell der WEA noch unbekannt sind. Eine abschließende Bewertung der Funktionslosigkeit von Landschaftsschutzgebieten wäre somit auf der Ebene der Anlagenehmigung vorzunehmen.

Bannwald

In folgenden Potenzialflächen sind Bannwälder ganz oder teilweise enthalten:

R 1, R 2, R 3, R 4, R 16, R 17, R 21, R 24, KEH 19, KEH 36

Eine Rodungserlaubnis im Bannwald kann ausschließlich nur erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass angrenzend an diesen ein Wald neu begründet wird, welcher hinsichtlich seiner Ausdehnung und seiner Funktion der zu rodenden Fläche annähernd gleichwertig ist oder werden kann (gem. Art. 9 Abs. 6 Satz 2 BayWaldG).

Naturwaldflächen

Innerhalb der nachfolgenden Vorranggebiete schließen ausgewiesene Naturwaldflächen ein. Naturwaldflächen sind mit Windenergienutzung unvereinbar und werden eigentlich als „hartes“ Ausschlusskriterium festgelegt. Da die nachfolgenden Naturwaldflächen aber auf Ebene der Regionalplanung nicht darstellbar sind, kann die Berücksichtigung erst im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens abschließend behandelt werden. In den Datenblättern sowie in der Begründung des Regionalplans werden entsprechende Hinweise mit aufgenommen. Die folgenden Vorranggebiete überlagern sich mit Naturwaldflächen mit einer Fläche von weniger als 1 ha. CHA 29, R 10

Waldfunktionen

Mehrere Vorranggebiete Windenergie überlagern sich teilweise mit Wäldern mit speziellen Waldfunktionen nach Waldfunktionsplan (betroffen sind Wälder mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Klimaschutz, Bodenschutz sowie den Schutz für Lebensraum und Landschaft). Bei der Planung von Windenergieanlagen sind Beeinträchtigungen in Bau- und Betriebsphase möglichst auszuschließen. Die folgenden Vorranggebiete sind hiervon betroffen, Details sind den entsprechenden Standortbögen zu entnehmen.

5. Behandlung negativer Umweltauswirkungen im Zuge der Teilfortschreibung

5.1 Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Aus den konkreten, standortgebundenen Bauvorhaben resultierende Auswirkungen auf die Schutzgüter können – mit Ausnahme der artenschutzfachlichen Belange – grundsätzlich erst bei nachfolgenden Planungen und Projektierungen abschließend fachlich beurteilt werden. Konkrete Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen sind auf Basis der dann vorliegenden Projektinformationen zu prüfen und zu definieren. Hinweise bereits zum jetzigen Planungsstand geben insbesondere die in den unter B Standortbezogener Teil unter 7) Sonstige fachliche Hinweise und zusammenfassende Bewertung enthaltenen Hinweise.

5.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)

Konkrete Überwachungsmaßnahmen sind grundsätzlich nicht vorgesehen erscheinen im Hinblick auf das Planungsstadium auch nicht sinnvoll. Auf Grundlage von Art. 31 BayLplG ist sichergestellt, dass raumbedeutsame Tatbestände und Entwicklungen von den höheren Landesplanungsbehörden fortlaufend erfasst, verwertet und überwacht werden. Zudem wirken die höhere Landesplanungsbehörde sowie der Regionale Planungsverband gemäß Art. 3 Abs. 1

BayLplG darauf hin, dass die Ziele der Raumordnung beachtet sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang sind sowohl der Regionale Planungsverband Regensburg als auch die Höhere Landesplanungsbehörde als Träger öffentlicher Belange dazu angehalten, gegebenenfalls im vorliegenden Umweltbericht bzw. im Begründungstext zu B X 4 Windenergie formulierte Maßgaben an die Anlagengenehmigung im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu vertreten. Erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen während der Umsetzung des Regionalplans können somit rechtzeitig erkannt und eine plankonforme Raumnutzung gewährleistet werden.

Sofern sich im Laufe der Zeit hinsichtlich der generellen Plannotwendigkeit oder konkret innerhalb der neu auszuweisenden Gebiete bzw. der im Rahmen der xx. Änderung nicht berücksichtigten Potenzialgebiete eine wesentlich veränderte abwägungserhebliche Sachlage ergibt, welche zu einer grundlegenden Neubewertung führen müsste, so ist der Regionale Planungsverband Regensburg angehalten, dies planerisch zu berücksichtigen. Dies nicht zuletzt auch um den Vorgaben des G 6.2.2 LEP zu entsprechen, wonach Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen regelmäßig dahingehend überprüft werden sollen, ob im Rahmen der technischen und rechtlichen Möglichkeiten des Repowerings Veränderungen zweckmäßig sind.

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen im Rahmen der xx. Änderung des Regionalplans Regensburg im Abschnitt 4 „Windenergie“ im Kapitel B X „Energieversorgung“.

Die Fortschreibung des Regionalplans enthält keine konkreten standortgebundenen Projekte wie den Bau einzelner Windenergieanlagen. Somit sind im derzeitigen Planungsstadium noch keine Aussagen über standortbezogene Umweltauswirkungen möglich. Diese sind abschließend im Rahmen nachfolgender und projektbezogener Planungen zu prüfen und zu bewerten (Abschichtungsregelung). Die Aussagen der Umweltprüfung sind auf den Geltungsbereich und den Maßstab des Regionalplans beschränkt und beinhalten lediglich Abschätzungen, die aufgrund der vorhandenen Informationen und der Planungstiefe möglich sind.

Die vorliegende Regionalplanänderung dient dazu, den von der Bayerischen Staatsregierung beschlossenen Umbau der Energieinfrastruktur hin zu einem weitgehend auf erneuerbaren Energien basierendem Versorgungssystem zu unterstützen. Mit dem Verzicht auf die vorliegende Fortschreibung des Regionalplans würde die überörtliche, überfachlich abgewogene Steuerungsmöglichkeit auf regionaler Ebene entfallen, sodass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten wären.

Zusammenfassend ist somit die vorgenommene Änderung des Regionalplans unter dem Aspekt der Umweltauswirkungen und unter Berücksichtigung des diesbezüglichen Europa-, Bundes- und Landesrechts aus regionalplanerischer Sicht gerechtfertigt.

B Standortbezogener Teil

Tabellarische Zusammenstellung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter in den geplanten Vorranggebieten in den Standortbögen.

Hinweise zu den Standortbögen: In den Standortbögen werden jeweils die Änderungen an den Gebieten zusammenfassend beschrieben. Im Feld Gebietstypisierung (1) werden zentrale Informationen zur Gebietsgröße, zu Windgeschwindigkeit und Windgüte in 160 m Höhe, zur Lage (Gemeinde und Landkreis) sowie auch zur Benennung des Mikrostandorts aufgeführt. Zusätzlich ist für jeden Gebietszuschlag ein entsprechender Kartenausschnitt dargestellt. Die folgende Legende ist diesen zugrunde zu legen:

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung

Zeichnerisch verbindliche Darstellung



CHA 1 Vorranggebiet für Windenergie mit Kennzeichnung

Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele



Regionsgrenze

Verwaltungsgrenzen



Regierungsbezirksgrenze



Grenze Landkreis und kreisfreie Stadt



Gemeindegrenze

Maßstab 1:100 000



Kartengrundlage:

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung
(<http://www.geodaten.bayern.de>)

Bearbeiter: Regionsbeauftragter für die Region Regensburg
bei der Regierung der Oberpfalz

Kartographie: Regierung der Oberpfalz, Technisches Büro

Herausgeber: Regionaler Planungsverband Regensburg

Sowohl bei der Angabe als auch bei der Interpretation von Entfernungen, aber auch der Flächengrößen ist stets zu berücksichtigen, dass bei zeichnerisch verbindlichen Darstellungen im Regionalplan aufgrund des Maßstabes von 1:100.000 immer eine zeichnerische Unschärfe bleibt und bleiben soll. Auf den Eintrag von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Vorranggebiete in den Standortbögen wurde regelmäßig verzichtet, weil genauere Aussagen in diesem allgemeinen Planungsstadium weitgehend nicht möglich sind, sondern erst bei einer Einzelfallbetrachtung vor Ort und bei Vorlage genauerer Planunterlagen

sinnvoll erscheinen. Nur in Fällen, bei denen regelmäßig die Notwendigkeit geeigneter Schutz- oder Vermeidungsmaßnahmen bereits auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar war (insbesondere hinsichtlich des Artenschutzes sowie des Trinkwasserschutzes), wurden konkrete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bereits in den Steckbriefen formuliert.

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.	siehe Standortbögen NM
Landkreis Cham	siehe Standortbögen CHA
Landkreis und Stadt Regensburg	siehe Standortbögen R
Landkreis Kelheim	siehe Standortbögen KEH

Den Ergebnissen der strategischen Umweltprüfung Rechnung tragend, wurden nach dem „Scoping“ zahlreiche Änderungen in den vorliegenden Fortschreibungsentwurf eingearbeitet. Die nachfolgenden Tabellen ermöglichen einen Überblick zu Flächen, welche aufgrund der genannten fachlichen Belange in ihren Abgrenzungen geändert bzw. nicht weiterverfolgt wurden.

Tabelle 4: Im Zusammenhang mit dem „Scoping“ vorgenommene Anpassungen an geplanten Vorranggebieten

Prüffläche	Vorgenommene Änderungen
CHA 1	Verringerung um Biotopflächen >1ha
CHA 6/1	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
CHA 6/2	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
CHA 6/3	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
CHA 11	Ergänzung Puffer zu Siedlungsfläche
CHA 17	Verringerung um Biotopflächen >1ha
CHA 19	Verringerung um Biotopflächen >1ha
CHA 24	Ergänzung Puffer zu Siedlungsflächen
CHA 33	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
CHA 34	Verringerung um Naturdenkmal
CHA 35/1	Verringerung um militärische Liegenschaften
CHA 35/2	Verringerung um militärische Liegenschaften
CHA 36	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
CHA 39	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
CHA 41	Verringerung um Biotopflächen >1ha
CHA 43	Verringerung um Biotopflächen >1ha
CHA 47	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
CHA 48	Verringerung um militärische Liegenschaften
CHA 49	Verringerung um Naturdenkmal
KEH 13	Ergänzung Puffer zu Siedlungsflächen
KEH 15	Ergänzung 1000 m Puffer um SPA-Gebiete
KEH 19	Ergänzung Puffer zu Siedlungsflächen
KEH 22	Verringerung wg. militärischer Restriktionen
KEH 23	Verringerung wg. militärischer Restriktionen

KEH 34	Verringerung wg. militärischer Restriktionen
KEH 36	Verringerung wg. militärischer Restriktionen
KEH 41	Verringerung wg. militärischer Restriktionen
KEH 42	Verringerung wg. militärischer Restriktionen
NM 2	Zuschnitt auf Dichtezentrum Kategorie 1
NM 3	Zuschnitt wg. Belangen des zivilen Flugverkehrs
NM 4	Zuschnitt um Überlagerungen mit FFH
NM 6	Ergänzung Puffer zu Siedlungsflächen
NM 20	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
NM 21	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
NM 26	Verringerung um Biotopflächen >1ha
NM 28	Ergänzung 1000 m Puffer um SPA-Gebiete
NM 31	Berücksichtigung Puffer zu Verkehrsflächen
NM 33	Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange
NM 36	Berücksichtigung Puffer zu Verkehrsflächen
NM 43	Ergänzung 1000 m Puffer um SPA-Gebiete
NM 44	Verringerung um Biotopflächen >1ha
NM 45	Verringerung um Biotopflächen >1ha
NM 46	Verringerung um Biotopflächen >1ha
NM 49	Ergänzung Puffer zu Siedlungsflächen
R 3	Verringerung um Biotopflächen >1ha
R 6	Zusammenlegung mit R 15
R 8	Verringerung um Biotopflächen >1ha
R 10	Verringerung um Biotopflächen >1ha
R 18	Anpassung an Windgüte > 50 %
R 19	Ergänzung Puffer zu Siedlungsflächen
R 21	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
R 23	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
R 28	Verringerung um Wasserschutzgebiet/e
R 37	Verringerung wg. militärischer Restriktionen
R 41	Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange
R 42	Verringerung wg. militärischer Restriktionen
R 45	Verringerung wg. militärischer Restriktionen
R 46	Verringerung um Biotopflächen >1ha
R 47	Zuschnitt wg. Naturwaldflächen
R 48	Anpassung an Windgüte > 50 %
R 49	Verringerung um Biotopflächen >1ha
R 51	Anpassung an Windgüte > 50 %
R 54	Verringerung um Biotopflächen >1ha

Tabelle 5: Im Zusammenhang mit dem „Scoping“ nicht weiterverfolgte Prüfflächen

Prüffläche	Herausnahmegrund
------------	------------------

CHA 8	bedingt geeignete Prüffläche, die fälschlicherweise in die SUP aufgenommen wurde
CHA 40	wasserwirtschaftliche Restriktionen
CHA 53	Lage im Dichtezentrum Kategorie 1
CHA 54	Lage im Dichtezentrum Kategorie 1
CHA 55	Lage im Dichtezentrum Kategorie 1
KEH 1	militärischer Restriktionen
KEH 2	militärischer Restriktionen
KEH 3	militärischer Restriktionen
KEH 4	militärischer Restriktionen
KEH 5	militärischer Restriktionen
KEH 6	militärischer Restriktionen
KEH 7	militärischer Restriktionen
KEH 8	militärischer Restriktionen
KEH 16	militärischer Restriktionen
KEH 17	militärischer Restriktionen
KEH 18	militärischer Restriktionen
KEH 25	militärischer Restriktionen
KEH 26	militärischer Restriktionen
KEH 27	militärischer Restriktionen
KEH 28	militärischer Restriktionen
KEH 29	militärischer Restriktionen
KEH 30	militärischer Restriktionen
KEH 31	militärischer Restriktionen
KEH 32	militärischer Restriktionen
KEH 33	militärischer Restriktionen
KEH 35	militärischer Restriktionen
KEH 37	militärischer Restriktionen
KEH 38	militärischer Restriktionen
KEH 39	militärischer Restriktionen
KEH 40	militärischer Restriktionen
KEH 43	militärischer Restriktionen
KEH 44	militärischer Restriktionen
KEH 45	militärischer Restriktionen
KEH 46	militärischer Restriktionen
NM 8	Überschneidung mit Puffer um SPA
NM10	Lage im Dichtezentrum Kategorie 1
NM 27	wasserwirtschaftliche Restriktionen
NM 40	Überschneidung mit Puffer um SPA
R 5	Überschneidung mit FFH-Gebiet
R 15	Zusammenlegung mit R 6
R 35	militärischer Restriktionen
R 38	militärischer Restriktionen
R 39	militärischer Restriktionen
R 40	militärischer Restriktionen
R 44	militärischer Restriktionen
St R 1	Lage im Dichtezentrum Kategorie 1