Regionalplan
Region Oberfranken-Ost (5)

Gesamträumliche Teilfortschreibung
des Regionalplanteilkapitels 6.5.2 Windenergie

Umweltbericht
gem. Art. 17 BayLplG

Beteiligungsverfahren gem. Art. 18 BayLplG

Regionaler Planungsverband
Oberfranken-Ost
Landratsamt Hof
Schaumbergstraße 14
95032 Hof

Umweltbericht gemäß Art. 17 BayLplG

1. Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping) zur Prüfung der Umweltauswirkungen der Regionalplanfortschreibung

Bei der Fortschreibung des Regionalplans Oberfranken-Ost (5) zur Neuausweisung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen und der Erweiterung verbindlicher Vorranggebieten im Rahmen einer gesamträumlichen Teilfortschreibung des Teilkapitels 6.5.2 Windenergie ist gemäß Art. 17 Abs. 1 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254, BayRS 230-1-W), das zuletzt durch § 5 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190) geändert worden ist, eine Umweltprüfung durchzuführen, wenn sie aufgrund anderer Vorschriften erforderlich ist, und als gesonderter Bestandteil des Begründungsentwurfs frühzeitig ein Umweltbericht zu erstellen. Bei der späteren Bekanntmachung der Regionalplanfortschreibung muss die Begründung gemäß Art. 20 Abs. 2 Nr. 1 BayLplG eine zusammenfassende Erklärung enthalten wie Umwelterwägungen in den Raumordnungsplan einbezogen wurden, wie der nach Art. 17 BayLplG erstellte Umweltbericht, die Ergebnisse der Beteiligungsverfahren nach Art. 18 BayLplG sowie die geprüften Alternativen in der Abwägung berücksichtigt wurden und eine Zusammenstellung der Maßnahmen enthalten, die für eine Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung des Raumordnungsplans durchgeführt werden sollen.

Rechtliche Grundlagen für die Durchführung einer Umweltprüfung sind:

- die Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten in der Fassung der Richtlinie 2014/52/EU (ABl. L 124 vom 25.4.2014, S. 1) und die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. L 197 vom 21.7.2001, S. 30),

- das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348), §§ 33 ff. und

- das Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254, BayRS 230-1-W), zuletzt geändert durch § 5 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190), Art. 17 bis 20.

Gemäß Art. 17 Abs. 2 BayLplG werden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung der Regionalplanfortschreibung 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 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern hat, im Umweltbericht entsprechend dem Planungsstand ermittelt, beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht enthält nach Art. 17 Abs. 2 BayLplG die in der Anlage 1 des BayLplG genannten Angaben, soweit sie in angemessener Weise gefordert werden können und auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar und von Bedeutung sind.

Der Umweltbericht wird gemäß Art. 17 Abs. 3 BayLplG auf Grundlage von Stellungnahmen der Behörden erstellt, deren Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen der Regionalplanfortschreibung berührt werden kann. Bei Regionalplanfortschreibungen sind dies die in ihrem Aufga-

benbereich betroffenen höheren oder, sofern diese nicht vorhanden sind, obersten Landesbehörden. Zur Prüfung der Umweltauswirkungen (Strategische Umweltprüfung, SUP) der vorliegenden Regionalplanfortschreibung wurden folgende SUP-Fachstellen beteiligt:

- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (LfD)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth-Münchberg (AELF)
- Regierung von Oberfranken: Sachgebiete (SG) Städtebau (34), Technischer Umweltschutz (50), Naturschutz (51), Wasserwirtschaft (unter Hinzuziehung des Wasserwirtschaftsamtes Hof) (52), Rechtsfragen Umwelt (55.1), Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft (60) sowie zusätzlich das Bergamt Nordbayern (26)

Konkrete, für den Umweltbericht relevante Hinweise und Anregungen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden bereits eingearbeitet. Darüber hinausgehende Hinweise, Anregungen und Änderungsvorschläge zur Regionalplanänderung und zur Begründung werden im Beteiligungsverfahren nach Art. 18 BayLplG behandelt.

Der Strategischen Umweltprüfung kommt im Hinblick auf den § 6 Abs. 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) eine hohe Bedeutung zu, weil in Windenergiegebieten (Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Windenergie) im Genehmigungsverfahren keine artenschutzrechtliche Prüfung mehr durchgeführt werden muss, wenn bei Ausweisung des Gebietes eine Umweltprüfung nach § 8 des Raumordnungsgesetzes (ROG) bzw. Art. 17 BayLplG durchgeführt wurde und dieses nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt.

2. Inhalt und Zielsetzung der Änderung sowie Beziehungen zu anderen fachlich relevanten Programmen und Plänen

Gegenstand der Fortschreibung des rechtsverbindlichen Regionalplans Oberfranken-Ost (5) ist die Änderung des Teilkapitels 6.5.2 Windenergie durch eine gesamträumliche Teilfortschreibung, welche die Neuausweisung von siebzehn Vorranggebieten für Windenergieanlagen sowie die Erweiterung von sechs bestehenden Vorranggebieten für Windenergieanlagen umfasst.

Die Anforderungen des Klimaschutzes sowie die Endlichkeit fossiler Energieträger erfordern eine grundlegende Umstrukturierung der Energieversorgung. Zudem haben die Auswirkungen des Ukraine-Krieges und die damit einhergehenden veränderten energiepolitischen Zielsetzungen auf Bundesebene dem Ausbau der Windenergie eine neue Dringlichkeit verliehen.

Die gesetzliche Grundlage bilden hierzu verschiedene, auf EU- und Bundesebene verabschiedete Gesetzespakete, wie u. a. die als Ratsbeschluss erlassene EU-Notfallverordnung (Verordnung EU 2022/2577) sowie die zeitlich unbegrenzte RED III-Richtlinie (RL (EU) 2023/2413), das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) und die Änderung des Bundesnaturschutzgesetztes (BNatSchG). Im Zuge dessen führten die neuen Vorgaben u. a. zu einer am 16.11.2022 in Kraft getretenen Lockerung der sog. „10H-Regel“ in Bayern (gemäß Art. 82 Bayerische Bauordnung, BayBO).

Konkrete bundesrechtliche Regelungen finden sich im Windenergieflächenbedarfsgesetz als Flächenbeitragswerte in der Anlage (zu § 3 Absatz 1 WindBG), als Zwei-Stufen-Modell mit verbindlichen Vorgaben für die einzelnen Bundesländer. In Bayern müssen demnach 1,1 % der Landesfläche bis 31.12.2027 (Spalte 1) bzw. 1,8 % der Landesfläche bis 31.12.2032 (Spalte 2) für die Nutzung der Windenergie verpflichtend festlegt werden. Sofern diese Flächenbeitragswerte nicht er-

reicht werden, wäre die unmittelbare Folge eine generelle Privilegierung der Windenergie im Außenbereich. Darstellungen in Flächennutzungs- und Raumordnungsplänen sowie sonstige Maßnahmen der Landesplanung könnten dann keine Steuerungswirkung mehr bei der Errichtung von Windenergieanlagen entfalten (§ 249 Abs. 7 BauGB).

In Bayern erfolgt die Umsetzung der Bundesvorgaben zur Erfüllung der Flächenbeitragswerte primär auf Ebene der Regionalplanung. So verpflichtet das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) mit Stand 01. Juni 2023 die Regionalen Planungsverbände als Träger der Regionalplanung sog. Vorranggebiete (VRG) für die Nutzung der Windenergie im erforderlichen Umfang auszuweisen (Z 6.2.2 LEP).

Festlegungen in Raumordnungsplänen können Gebiete bezeichnen, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und dadurch andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (Vorranggebiete). Die Zielstellung ist im konkreten Fall, Flächen für Windenergieanlagen gegenüber anderen raumbedeutsamen konkurrierenden Nutzungen zu sichern. Mit einer anhand fachlicher Kriterien durchgeführten räumlichen und überörtlichen Lenkung der Windenergie sollen Vorranggebiete auf ausreichend wirtschaftlichen und zugleich möglichst landschafts-, natur- und menschenverträglichen Flächen ausgewiesen werden. Die sich ergebende Bündelungswirkung steht einem unkoordinierten, die Landschaft zersiedelnden Ausbau der Windenergie entgegen, schafft Planungssicherheit für Unternehmen und Kommunen und erleichtert den anschließend erforderlichen Netzausbau auf regionaler und überregionaler Ebene.

Die vorliegende Fortschreibung des Regionalplans beinhaltet die Neuausweisung von Vorranggebieten für Windenergie sowie Flächenerweiterungen von bestehenden Vorranggebieten. Vorranggebiete sind nach Art. 2 Nr. 2 BayLplG als Ziele der Raumordnung verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen (Art. 19 Satz 1 Halbsatz 2 BayLplG) textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Sie bewirken gem. § 1 Abs. 4 BauGB eine Anpassungspflicht für kommunale Planungen. Die Überprüfung von konkreten, standortbezogenen Vorhaben auf Grundlage der regionalplanerischen Vorgaben erfolgt erst im nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Insgesamt sieht der Entwurf der vorliegenden gesamträumlichen Teilfortschreibung die geplante Neuausweisung von siebzehn weiteren Vorranggebieten für Windenergie sowie die Erweiterung von sechs Vorranggebieten für Windenergie vor. Dies entspricht ca. 1.312 ha oder 0,36 % der Regionsfläche, die zusätzlich als substanzieller Raum für die Nutzung von Windenergie festgelegt werden. Nach Abschluss dieses Verfahrens soll eine Gesamtfläche von ca. 5.556 ha bzw. ca. 1,53 % der Regionsfläche Oberfranken-Ost für die Nutzung von Windenergie ausgewiesen sein.

3. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes, die für die Regionalplanfortschreibung von Bedeutung sind und deren Berücksichtigung

Auf Grundlage der auf internationaler oder nationaler Ebene festgelegten Ziele des Umweltschutzes fanden in der vorliegenden Fortschreibung unter anderem folgende Gesetze und Verordnungen Berücksichtigung:

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

Ziele des Umweltschutzes sind in den entsprechenden Fachgesetzen verankert und enthalten Regelungen zur Umwelt bzw. zu einzelnen Schutzgütern. Durch den rahmensetzenden Charakter der Regionalplanung und den damit verbundenen übergeordneten Darstellungen in der zum Regionalplan gehörenden Zielkarte, können bei der Strategischen Umweltprüfung in der Regel eher allgemein gehaltene Umweltschutzziele der jeweiligen Fachgesetze abgeprüft werden. Sie finden ihren Niederschlag in den rahmensetzenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung, insbesondere in Art. 6 Abs. 2 BayLplG und im LEP.

Die Aufgabe der raumplanerischen Festlegungen besteht darin, den Menschen (Gesundheit und Erholung), die Biologische Vielfalt (Fauna, Flora), die Fläche, den Boden, das Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser), die Luft und das Klima, die Landschaft, die Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen – auch unter Berücksichtigung möglicher Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern – vorzubeugen.

Die raumordnerischen Umweltziele und Grundsätze, die für die vorliegende Teilfortschreibung des Regionalplans Oberfranken-Ost von Bedeutung sind, werden im Folgenden mit ihren einschlägigen gesetzlichen Grundlagen dargestellt:

Schutzgut Mensch

- Vermeidung visueller Belastungen und optisch bedrängender Wirkungen (§ 249 Abs. 10 BauGB) und der Umfassungswirkung
- Versorgungssicherheit - Strom und Wärme (Z 6.1.1 LEP)
- Schutz der Allgemeinheit vor Belastungen - 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)
- Sicherung der Lebensgrundlagen - Bewahrung von Natur und Landschaft, Kultur- und Erholungsraum (Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 BayLplG, Z 1.1.2 LEP, G 7.1.1 LEP, § 1 BNatSchG)

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Einschlägige Gesetze und Verordnungen über Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke (§ 24 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 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)
- 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)

Schutzgut Fläche und Boden

- Erhalt und Entwicklung ökologisch bedeutsamer Naturräume (G 7.1.5 LEP)
- Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen und hochwertiger Böden (G 5.4.1 LEP)
- Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minimierung der Bodenverluste (BBodSchG, Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG)
- 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)
- Verringerung der Flächenneuinanspruchnahme und Steigerung der Flächeneffizienz (Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 BayLplG, G 1.1.3 LEP, G 3.1 LEP)

Schutzgut Wasser

- Hochwasserschutz (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG, G 7.2.5 LEP, Art 43 ff. BayWG)
- 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)

Schutzgut Luft und Klima

- 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)
- Freihaltung klimarelevanter Freiflächen von Bebauung (G 1.3.2 LEP, Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 BayLplG)
- Hinwirken auf Klimaneutralität bei raumbedeutsamen Planungen (G 1.3.1 LEP)
- Anpassungen an den Klimawandel (Art. 6 Abs. 2 Nr. 8 BayLplG)

Schutzgut Landschaft

- Erhalt freier Landschaftsbereiche (G 7.1.3 LEP)
- 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)
- Bewahrung der charakteristischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (§ 1 BNatSchG, Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 BayLplG)

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Erhalt der historisch geprägten und gewachsenen Kulturlandschaften sowie typischer Orts- und Landschaftsbilder (Art. 6 Abs. 2 Nr. 7 BayLplG, G 5.1 LEP)
- Erhalt von Boden-, Bau- und Kulturdenkmälern (insb. Art. 1, 4 bis 6 BayDSchG, BauGB, G 8.4.1 LEP)
- Einrichtung von Anlagenschutzbereichen (§ 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG)), Bauschutzbereichen (§§ 12 bis 17 LuftVG) oder Platzrunden (BMVBS RL in NfL I-92/13)
- Einrichtung nötiger Vorsorgeabstände zu (linearen) Infrastruktureinrichtungen wie Straßen oder Eisenbahnen (Bundesfernstraßengesetz (§ 9 Abs. 2b FStrG), Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (Art. 24 Abs. 1 BayStrWG), Bayerisches Eisenbahn- und Seilbahngesetz (Art 3 Abs. 1 BayESG)).

Übergeordnete Ziele

- Nachhaltige Raumentwicklung (Z 1.1.2 LEP)
- Schutz ökologisch bedeutsamer Naturräume (G 7.1.5 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)

Die genannten raumordnerischen Umweltziele wurden bei der Erarbeitung der vorliegenden gesamträumlichen Teilfortschreibung berücksichtigt.

4. Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Die Region Oberfranken-Ost liegt im Norden Bayerns und umfasst im Regierungsbezirk Oberfranken die kreisfreien Städte Bayreuth und Hof sowie die Landkreise Bayreuth, Hof, Kulmbach und Wunsiedel i.Fichtelgebirge. Ebenso zum Regionalen Planungsverband Oberfranken-Ost gehört die kreisangehörige Stadt Waldershof im Landkreis Tirschenreuth im Regierungsbezirk Oberpfalz. Auf einer Fläche von 3.616 km² leben 459.168 Einwohner (Stand: 31.12.2025). Mit einer Bevölkerungsdichte von rund 127 Einwohner/km² liegt die Region Oberfranken-Ost unter dem Landesdurchschnitt von 188 Einwohner/km² (Stand: 31.12.2025).

Die Region Oberfranken-Ost weist eine hohe geologische und damit landschaftliche Vielfalt auf und erstreckt sich über Teile von zwei geologischen Großregionen. Der Südwesten mit den Naturräumen Nördliche Frankenalb, Obermainisches Hügelland und Oberpfälzisches Hügelland gehört geologisch zum Schichtstufenland bzw. Deckgebirge, der Norden und Osten mit den Naturräumen Frankenwald, Fichtelgebirge, Münchberger Hochfläche und Selb-Wunsiedler Hochfläche ist zum Ostbayerischen Grundgebirge zu zählen. Die Grenze zwischen diesen beiden sehr unter schiedlichen Einheiten bildet die „Fränkische Linie“, eine bedeutende geologische Störung, welche innerhalb des Planungsraumes entlang der Linie Weidenberg-Goldkronach-Stadtsteinach verläuft.

Entsprechend der unterschiedlichen Ausgangsgesteine lassen sich folgende Bodenlandschaften unterscheiden: die Bodenlandschaft der Fränkischen Alb aus den Dolomit- und Kalksteinen des Oberen Jura sowie den Sand- und Tonsteinen des Mittleren Jura, die Bodenlandschaft der Ton- und Sandsteine des Obermainischen Schollenlandes und des Oberfränkischen Braun- und Schwarzjuragebietes sowie die Bodenlandschaft von Frankenwald, Fichtelgebirge und Vogtland aus den Gesteinen des Grundgebirges. Innerhalb der Boden-Großlandschaften tritt ein kleinräumiger Wechsel an unterschiedlichen Bodentypen auf. Die Vielfalt der Bodentypen sowie weitere Details sind der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 des LfU Bayern zu entnehmen. Die Heterogenität der Böden in der Region führt zu geringen bis mittleren Bodenbonitäten.

Die Vielfalt und hohe Wertigkeit der unterschiedlichen Naturräume der Region Oberfranken-Ost spiegeln sich auch im Anteil an geschützten Gebieten wider: So sind rund 3,4 % als FFH-Gebiete, 1,4 % als SPA-Gebiete, 37 % als Landschaftsschutzgebiete, 0,5 % als Naturschutzgebiete und rund 16 % als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche der Region Oberfranken-Ost beträgt 156.418 ha. Damit nimmt der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche an der Gesamtfläche ca. 43 % ein. In der Region sind insgesamt 40 % der Fläche bewaldet, was einer Waldfläche von etwa 144.674 ha entspricht. Damit liegt die Region deutlich über dem bayerischen Durchschnittswert von 35 %. Gewässerflächen machen einen Anteil von ca. 0,8 % der Gesamtfläche der Region aus. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der gesamten Bodenfläche beträgt in der Region Oberfranken-Ost 11,8 % (Stand: 31.12.2021) und damit etwas weniger als im bayerischen Durchschnitt von 12,2 %.

5. Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtumsetzung des Plans

Das sog. „Wind-an-Land-Gesetz“ (WindBG) gibt in § 1 für die Bundesländer verbindliche Flächenziele in Form von Flächenbeitragswerten vor, welche zum Erreichen mit zeitlichen Fristen belegt sind. Für den Freistaat Bayern sind dies gem. Anlage 1 im WindBG mind. 1,1% der Landesfläche bis Ende 2027 und mind. 1,8% der Landesfläche bis Ende 2032. Im Falle eines Nichterreichen der vorgegebenen Flächenbeitragswerte zu den Stichtagen ergeben sich die Rechtsfolgen aus § 249 Abs. 7 BauGB, wonach Windenergieanlagen im gesamten, von der Zielverfehlung betroffenen Planungsraum privilegiert zulässig und landesgesetzliche Mindestabstandsregeln im Sinne des § 249 Abs. 9 BauGB nicht mehr anwendbar sind. Den Bundesländern ist es dabei offen festzulegen, auf welcher Planungsebene die Windenergiegebiete ausgewiesen werden. Auch die verbindliche Festlegung von (differenzierten) Teilflächenzielen für die nachfolgenden (kommunalen oder regionalen) Planungsebenen obliegt den Bundesländern (vgl. § 3 Abs. 2 WindBG). Bei Erreichen der Flächenbeitragswerte sind außerhalb ausgewiesener Vorranggebiete Windenergievorhaben nicht mehr privilegiert zulässig und werden als „sonstige Vorhaben“ gemäß § 35 Abs. 2 BauGB eingeordnet. Im Freistaat Bayern ist die Aufgabe der Ausweisung von Windenergiegebieten im Staatsgebiet auf die 18 Planungsverbände verteilt, wobei gem. LEP 6.2.2 (Z) das Teilflächenziel von 1,1% der Regionsfläche bis zum 31.12.2027 für alle Planungsverbände gleichermaßen definiert ist.

Unabhängig des aus dem LEP Bayern hervorgehenden regionalplanerischen Auftrags zur Festlegung von Vorranggebieten für Windenergie im Rahmen von Steuerungskonzepten im erforderlichen Umfang (LEP 6.2.2 (Z)), definieren die Rechtsfolgen aus § 249 Abs. 7 BauGB klare Konsequenzen für die Nicht-Umsetzung des Plans. Die daraus resultierende Privilegierung der Windenergie im Außenbereich würde zu einer unkoordinierten und in geringerem Maße auf den Ausgleich zwischen den verschiedenen Fachbelangen und kommunalen Interessenslagen ausgeleg-

ten Ausbau führen. Dies gilt gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG bis zum Erreichen des Flächenbeitragswerts 2032 auch für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten.

Kurzfristig hätte eine Nicht-Umsetzung des Plans hingegen kaum wesentliche Konsequenzen, da die Überleitungsregelungen des § 245e Abs. 1 BauGB die Wirkung von Bestandsplänen übergangsweise bis Ende 2027 aufrechterhalten. Demnach wären vorübergehend weiterhin Windenergieanlagen regelmäßig auf die bereits im Regionalplan ausgewiesenen Vorranggebiete zu konzentrieren, wobei innerhalb dieser Gebiete gem. Art. 82b BayBO die generelle Privilegierung der Windenergie gilt. Gem. § 245e Abs. 5 BauGB besteht allerdings bis zum Erreichen des Teilflächenziels für Gemeinden die generelle Option, Windenergiegebiete gem. § 2 Nr. 1 des WindBG in Bereichen auszuweisen, welche mit einem Ziel der Raumordnung nicht vereinbar sind. Dies wäre möglich, indem ihnen ein notwendiger Antrag auf Zielabweichung gem. § 6 Abs. 2 ROG stattgegeben wird, wenn der Raumordnungsplan an der von der Gemeinde für Windenergie geplanten Stelle kein Gebiet für mit der Windenergie unvereinbare Nutzungen oder Funktionen festlegt.

Zusammenfassend könnte bei Nicht-Umsetzung der Planung die von der Politik anvisierte Transformation zu einer treibhausgasneutralen und nachhaltigen Stromversorgung durch Windenergieanlagen nicht als schlüssiges Konzept, das dem Thema in substanzieller Weise Raum verschafft, erfolgen. Der sich aus dem LEP ergebenden generellen Notwendigkeit einer konzeptionellen Planung zur dezentralen Konzentration, bei der WEA in geeigneten Bereichen gebündelt werden und fachlich sensible bzw. voraussichtlich unwirtschaftliche Bereiche hingegen ausgespart bleiben, würde eine Nicht-Umsetzung zuwiderlaufen.

6. Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich beeinflusst werden

Eine Beurteilung von konkreten Einzelvorhaben, die sich aus der Umsetzung des rahmensetzenden regionalplanerischen Ziels entwickeln, kann erst auf nachfolgenden Planungs- und Projektebenen bzw. der Genehmigungsebene erfolgen. Dies umfasst auch Informationen über die Umweltmerkmale des betroffenen Gebietes. Auf der Ebene der vorliegenden Regionalplanänderung können daher potenzielle, später folgende Einzelprojekte nicht vollumfänglich beurteilt werden (Vermeidung der Mehrfachprüfung gem. Art. 4 Abs. 3 und Art. 5 Abs. 2 der Richtlinie 2001/42/EG).

7. Erhebliche Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter und deren Wechselwirkungen bei Umsetzung des Plans

Allein von der Ausweisung von Vorranggebieten bzw. von textlichen Festlegungen in Form von verbalen Zielen (Z) im Regionalplan gehen keine Auswirkungen auf die zu prüfenden Schutzgüter aus. Erst wenn in einer späteren kommunalen Bauleitplanung oder einem späteren konkreten Genehmigungsverfahren Details eines Vorhabens, wie beispielsweise bei der Windenergie der tatsächliche Anlagenstandort, Anlagentyp, die konkrete Anlagenhöhe oder die Art der Standorterschließung festgelegt werden, kommen die Wirkungen des Rahmens, den der Regionalplan setzt, zum Tragen. So können im konkreten Einzelfall insbesondere kleinräumig negative Wechselbeziehungen zwischen den bereits in der Planaufstellung betrachteten Schutzgütern bei der konkreten Anlagenplanung auftreten. Inwiefern hierbei jedoch ggf. eine relevante Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, kann erst auf Ebene der konkreten Genehmigungsverfahren abschließend bewertet werden. Unterschieden werden kann nach der Genehmigung in vorübergehende baubedingte Wirkungen, anlagenbedingte Wirkungen und betriebsbedingte Wirkungen mit jeweils Einfluss auf die einzelnen Schutzgüter.

Die Steuerung von Windenergieanlagen erfolgt durch ein gesamträumliches Konzept auf Basis eines durch den Regionalen Planungsverband Oberfranken-Ost beschlossenen Kriterienkataloges, dem aktuelle rechtliche und fachliche Rahmenbedingungen (insb. WindBG, BNatSchG, BImSchG, BayBO, BauGB, BayDSchG und BayWaldG) zugrunde liegen. Die vorliegende gesamträumliche Teilfortschreibung fügt sich nahtlos in dieses Konzept ein. Hierdurch können bereits im Vorfeld erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter vermieden, bzw. auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Folgend wird entsprechend der Ebene der Regionalplanung auf die einzelnen Schutzgüter eingegangen.

Weitergehende und detaillierte Informationen zu berührten Belangen, inklusive der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter für die einzelnen Vorranggebiete, die Bestandteil des vorliegenden Fortschreibungsverfahrens sind, finden sich in den flächenspezifischen Umweltdatenblättern und in der Begründung (insbesondere zum angewendeten Kriterienkatalog) zur Regionalplanänderung.

7.1 Auswirkungen auf den Menschen, die menschliche Gesundheit und Erholung

Mögliche grundsätzliche Auswirkungen auf den Menschen sind Flächeninanspruchnahme, Beeinträchtigung der Wohn- und Aufenthaltsfunktionen sowie eine Einschränkung der Erholungs- und Freizeitfunktion.

Allgemein ist zunächst festzuhalten, dass mit der Nutzung sämtlicher Formen erneuerbarer Energien durch die Einsparung fossiler Brennstoffe eine Verringerung an Kohlendioxidausstoß verbunden ist, die sich positiv auf die menschliche Gesundheit auswirkt. Durch die Bündelung von Windenergieanlagen an geeigneten Standorten und den gleichzeitigen Ausschluss an anderer Stelle, kann eine Entlastung des Gesamtraumes erreicht werden. Erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

Bei Planerstellung wurden Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen angelegt, die einer regelmäßigen Genehmigungsfähigkeit für Windenergieanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Hierdurch wurden auch die gemäß der im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) erstellte Analyse der Flächenverfügbarkeit für Windenergie an Land post-2030 einzuhaltenden Abstände zu Wohngebäuden eingehalten bzw. überschritten. Es sind daher in der Regel keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Schallimmissionen zu erwarten. Der Nachweis zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm, auch in Hinblick auf den Trend zu fortlaufend höheren und leistungsstärkeren Windenergieanlagen, muss im konkretisierenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erbracht werden.

Laut Einschätzung des Sachgebiets 50 – Technischer Umweltschutz bei der Regierung von Oberfranken ist vorbehaltlich des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens davon auszugehen, dass der Errichtung von Windenergieanlagen in den geplanten Vorranggebieten keine Belange des Immissionsschutzes auf regionalplanerischer Ebene entgegenstehen, wenn die Mindestabstände des Kriterienkataloges eingehalten werden.

Beim Betrieb von Windenergieanlagen kann es bei ausreichendem Sonnenschein zu einem periodischen Schattenwurf und Lichtreflexen des bewegten Rotors, dem sog. „Disco-Effekt", kommen. Der Disco-Effekt stellt gemäß Schreiben des Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz vom August 2023 heutzutage aufgrund der matten Beschichtung der WEA kein Problem mehr dar und bedarf keiner weiteren Prüfung. Für den Schattenwurf durch die WEA gilt Folgendes: Beschattungszeiten von weniger als 30 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag sind nicht erheblich. Der Betreiber kann eine Abschaltautomatik vorsehen, die meteorologi-

sche Parameter, z. B. Intensität des Sonnenlichts, berücksichtigt, so dass die tatsächliche Beschattungsdauer begrenzt wird. Hierzu wird auf die Hinweise der Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise), hingewiesen.

Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hat mit Beschluss vom 17.07.2025 (22 AS 25.40003) festgestellt, dass schädliche Umwelteinwirkungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch hinsichtlich der Qualität seines Lebens, insbesondere der Gesundheit und seines Wohlbefindens, der Wohn- und Wohnumfeldfunktion inkl. Erholungs- und Freizeitfunktion durch die Positionierung von Windenergieanlagen (WEA) und deren Umfassungswirkung entstehen können.

Von Windenergiegebieten auf Ebene der Regionalplanung geht zunächst keine unmittelbare Umfassungswirkung aus, da konkrete Standort- und Projektdaten von Windenergieanlagen erst auf Ebene der Genehmigungsplanung vorliegen, anhand derer die potenziell erhebliche Umfassungswirkung eingeschätzt werden kann. Unter Annahme einer stark zu vermutenden Planverwirklichung auf Basis der vorgesehenen Vorranggebiete für Windenergie, bedarf es jedoch der regionalplanerischen Vorsorge, dass eine Vermeidung der erheblichen Umfassungswirkung – so weit wie möglich – bereits auf dieser Planungsebene erreicht wird.

Dem „Gutachten zur ‚Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen‘ (2021), Aktualisierung des Gutachtens von 2013 (UmweltPlan GmbH Stralsund, Ahlmeyer et al. 2021, Stralsund) wird hierbei in der Rechtsprechung ein diesbezüglich akzeptierter methodischer Ansatz attestiert, weswegen regionalplanerisch relevante Inhalte für die Fortschreibung des Regionalplans Oberfranken-Ost entsprechend adaptiert wurden.

Umfassungen können entstehen, wenn Siedlungen entweder durch große zusammenhängende, oder durch mehrere kleine Windparks umgeben werden.

Eine beeinträchtigende Umfassungswirkung entsteht dann, wenn eine Siedlung in einer Weise von Windenergieanlagen umgeben ist, dass eine deutlich sichtbare, optisch geschlossene und den Siedlungsbereich umgreifende Kulisse wahrnehmbar ist, die umgebende Landschaft im Nahbereich durch technische Anlagen überprägt wird, das Landschaft Erleben durch die Anlagen dominiert wird und sich hinsichtlich Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion der Eindruck des „Eingesperrtseins“ und einer „erdrückenden Raumwahrnehmung“ ergeben könnte.

Eine erhebliche Umfassungswirkung durch Windenergieanlagen wird dabei subjektiv und als eine visuelle Überforderung in einer die Siedlung umgebenden, näheren Landschaft wahrgenommen. Die Schwelle der Erheblichkeit wird hierbei durch einen subjektiv entstehenden erheblichen visuellen Störreiz sowie dem Gefühl von „Umzingelung“ überschritten, das aus der Wahrnehmung und Interpretation der Lage vor Ort resultiert und eine bedrohliche und belästigende Wirkung verursacht.

Die subjektive Schwelle der Erheblichkeit kann jedoch ausschließlich auf Ebene der Genehmigungsplanung näher untersucht werden, wenn konkrete Standort- und Projektdaten der Windenergieanlagen ersichtlich werden.

Auf Basis physischer Einflusskriterien wird im Gutachten definiert, dass in einem Betrachtungsraum von 2,5 km um eine Siedlung keine beeinträchtigende Umfassungswirkung zu erwarten ist, wenn ein freier fokussierter Blick in die Landschaft (Fusionsblickfeld) in einem Freihaltekorridor von mindestens 60° gegeben ist und/oder der Umfassungswinkel in Summe maximal 120° bezogen auf das menschliche Gesichtsfeld von 180° beträgt. Bei Vorliegen eines freien Blicks in die Landschaft von mindestens 180° kann der Umfassungswinkel im Einzelfall bis zu 180° betragen. Bezogen auf die Panorama-Sicht von 360° sind somit 2x120° (in Summe 240°) als maximaler Umfassungswinkel möglich, sofern dazwischen jeweils ein Freihaltekorridor von 60° besteht.

Im Rahmen der gesamträumlichen Teilfortschreibung des Regionalplanteilkapitels 6.5.2 Windenergie wurde dieser methodische Ansatz auf Ebene der Regionalplanung angewendet und überprüft, inwiefern die geplanten Windvorranggebiete eine Umfassungswirkung auslösen könnten. Wo möglich wurde versucht, die potenzielle Umfassungswirkung auf Siedlungsbereiche (insbesondere Gebiete mit einem Wohnanteil von einigem Gewicht) bereits auf Ebene der Regionalplanung zu begrenzen, durch die Lage der Gebiete selbst oder deren Zuschnitt. Einschränkungen auf Ebene der Genehmigungsplanung, zur Vermeidung einer erheblichen Umfassungswirkung, sind im Einzelfall nicht ausgeschlossen.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass derzeit für den Ort Thiersheim und seine Gemeindeteile Wampen, Grafenreuth und Leutenberg - auch unter Einbeziehung nahegelegener Vorranggebiete für Windenergie und der Berücksichtigung bestehender Einzelanlagen - eine mögliche Umfassungswirkung auf Ebene der Regionalplanung nicht ausgeschlossen werden kann. Dies resultiert aus den VRG 82, 89, 5150, 5151 sowie den bestehenden Anlagen westlich von Braunersgrün im Bereich der Gemarkungen Bernstein, Höchstädt i.Fichtelgebirge und Thiersheim. Beim Pressecker Gemeindeteil Seubetenreuth kann wegen der VRG 43, 5052 und 5072 sowie der Einzelanlage bei Braunersreuth eine mögliche Umfassungswirkung auf Ebene der Regionalplanung nicht ausgeschlossen werden.

Die abschließende Überprüfung kann erst bei der Genehmigungsplanung hinsichtlich einer Einzelfallbetrachtung erfolgen, wenn Standort- und Projektdaten vorliegen. Neben der Höhe der geplanten Windenergieanlagen (WEA) und deren Rotordurchmesser, können auch Faktoren wie die Position und Lage der (Wohn-)Bebauung, die Blickrichtung von dort auf die WEA, die mögliche Abschirmung der WEA, die topographischen Verhältnisse und nicht zuletzt die optische Vorbelastung von Bedeutung sein.

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth-Münchberg weist darauf hin, dass die Erholung des Menschen im Wald durch Emissionen der Windenergieanlagen beeinträchtigt werden kann. Eine Beurteilung auf Ebene der Regionalplanung kann jedoch nicht abschließend erfolgen, da dies wesentlich von Anzahl, Standort und Typus der Anlagen abhängt. Zur durch den Menschen geschaffenen Kulturlandschaft können mittlerweile auch Windenergieanlagen gezählt werden, wodurch eine generelle, erstmalige und erhebliche Beeinträchtigung des Schutzaspekts Erholung durch WEA regelmäßig nicht gegeben ist.

7.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Konzentration von Windenergieanlagen an geeigneten Standorten trägt gesamträumlich zum Erhalt von Freiräumen und zum Schutz von Landschaftsbild und Naturhaushalt bei. Durch das regionalplanerische Planungskonzept zur Windenergie sollen bereits auf Ebene der Regionalplanung Konflikte mit den Schutzgütern Flora, Fauna und deren Artenvielfalt so weit wie möglich vermieden werden. So wurden Natura 2000-Gebiete grundsätzlich nicht überplant und als Ausschlussgebiete für die Nutzung der Windenergie behandelt. Dennoch sind auch an den Bündelungsstandorten (Vorranggebiete) Auswirkungen auf die Schutzgüter nicht auszuschließen. So ist eine Beeinträchtigung auch immer vor dem Hintergrund der großräumigen und langfristigen Vorteile der Nutzung regenerativer Energien und den Vorteilen einer Standortkonzentration zu betrachten. In Bezug auf die durch Vorranggebiete betroffene Fauna (v. a. Vögel und Fledermäuse) sind durch die angelegten Planmaßstäbe regelmäßig keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten. In spezifischen Einzelfällen, vor allem dort, wo sich Vorranggebiete mit Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten überschneiden, sind – je nach spezifischer Habitat Eignung – Maßgaben bei der konkreten Anlagenplanung erforderlich, welche dazu beitragen können, potenzielle Betroffenheiten zu reduzieren. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit wurden manche schützens-

werten Gebiete zwar überplant, finden jedoch auf Ebene der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen Berücksichtigung und können dort durch kleinräumige Standortanpassungen und Bauauflagen geschützt werden.

7.2.1 Auswirkungen auf Dichtezentren

Sofern geeignete und fachlich anerkannte Maßnahmen zum Schutz potenziell betroffener Arten realisiert werden, geht die artenschutzfachliche Einschätzung davon aus, dass erhebliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten vermieden werden können. Auf der Maßstabsebene der Regionalplanung sind keine flächendeckenden Erfassungen artenschutzrechtlich relevanter Arten gefordert. Wesentliche Hinweise ergeben sich aus der artenschutzfachlichen Einschätzung des Sachgebietes 51 Naturschutz als höhere Naturschutzbehörde bei der Regierung von Oberfranken.

Das Sachgebiet 51 Naturschutz bei der Regierung von Oberfranken weist darauf hin, dass sich die Vorranggebiete 5292 „Aufseß-West“ und 5310 „Neuhaus-Südwest“ mit einem bayernweiten Dichtezentrum kollisionsgefährdeter Vogelarten der Kategorie 2 für den Uhu überschneiden.

Gemäß UMS vom 04.08.2023 sind bei einer Überlagerung eines derartigen Dichtezentrums mit einem Windenergiegebiet erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, die entscheidungsrelevant sein können. Sie sind daher grundsätzlich mit einem hohen Raumwiderstand verbunden, im Einzelfall aber einer Abwägung zugänglich. Im Falle einer Abwägung sind zwingend die aufgeführten Schutz- und Minderungsmaßnahmen zu beachten.

Gemäß UMS vom 29.05.2020 gilt der Uhu bei einer Rotorunterkante von Windenergieanlagen von mehr als 80 Metern über Grund im Regelfall als nicht kollisionsgefährdet (außer im Nahbereich). Bezüglich der Details zu den einzelnen Vorranggebieten wird auf die beigefügten Umweltdatenblätter verwiesen. Dort sind gebietsspezifische Informationen zu den Dichtezentren mit den voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen dargestellt.

Gem. § 28 ROG handelt es sich bei Dichtezentren kollisionsgefährdeter Brutvogelarten um sensible Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart. Für spätere Verfahren zur Ausweisung von Beschleunigungsgebieten wird darauf hingewiesen, dass für die Schnittfläche des Windenergiegebietes mit dem Dichtezentrum die Konsequenzen i.S.d. § 28 Abs. 2 ROG berücksichtigt werden müssen (vgl. auch UMS vom 28.08.2025 und vom 31.03.2026).

7.2.2 Auswirkungen auf Natura 2000 (FFH- und SPA-Gebiete (Vogelschutzgebiete))

Das Sachgebiet 51 Naturschutz bei der Regierung von Oberfranken weist darauf hin, dass mehrere Vorranggebiete direkt an FFH-Gebiete angrenzen oder in deren Pufferbereich liegen:

Die Vorranggebiet 5078 „Marktleugast-Nordost“ und 5082 „Hohenberg-Süd“ liegen unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete mit Vermoorungen südlich Hohenberg“. Es sind auf regionalplanerischer Ebene keine Konflikte hinsichtlich windkraftsensibler Schutzgüter im Gebiet ersichtlich. Die charakteristischen Lebensraumtypen und Zielarten des FFH-Gebietes weisen allerdings eine strikte Bindung an einen ausgeglichenen, durch hohe Grund- oder Oberflächenwasserstände geprägten Wasserhaushalt auf. Das in den Erhaltungszielen formulierte Wiederherstellungsgebot (z.B. für die LRT 7140 Übergangs- und Schwinggrasenmoore und LRT 91E0* Auwald) verdeutlicht die prioritäre Berücksichtigung der hydrologischen Verhältnisse im Gebiet.

Das Sachgebiet 51 weist darauf hin, dass der Bau von Windenergieanlagen (WEA) durch die Fundamentierung unterirdische Wasserwege blockieren und empfindliche Bodenschichten durchbrechen könnte. Zudem verändern die damit verbundene Flächenversiegelung und Bodenverdichtung die natürliche Versickerung sowie den lokalen Oberflächenabfluss des Wassers. Es wird daher

angemerkt, dass eventuelle Beeinträchtigungen des wassersensiblen FFH-Gebiets durch Veränderungen des Grundwassers mangels genauerer Daten nur bedingt beurteilt werden können. Genauere Prüfungen sind dem SG 51 auf Basis der vorhandenen Daten nicht möglich. Da seitens der Wasserwirtschaft als Fachstelle keine Bedenken bezüglich des Grundwasserhaushaltes erhoben wurden, kann davon ausgegangen werden, dass mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet zu rechnen ist. Nach derzeitigen Erkenntnissen ist nicht davon auszugehen, dass der lokale Wasserhaushalt durch die Baumaßnahmen für die Schutzgüter negativ verändert wird und insbesondere ein großräumiger Grundwasserspiegelabfall nicht zu erwarten ist, sofern keine Talungen durchquert werden. Dies darf bei Errichtung der WEA nicht geschehen, vor allem nicht durch den Leitungsbau. Als Nachweis soll vom Vorhabenträger mittels eines Standortgutachtens nachvollziehbar dargelegt werden, dass durch die Maststandorte (i.V.m. Micro-Siting) derartige Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Im Managementplans für das FFH-Gebiet ist eine Pufferzone (ca. 30m) um das FFH-Gebiet vermerkt, innerhalb derer eine weitgehende Störungsfreiheit gegeben sein muss. Diese Schutzzone ist einzuhalten und von sämtlichen, auch temporären Baustellenflächen, freizuhalten. Es dürfen keine Kranstellflächen, Zuwegungen o.Ä. im Schutzgebiet entstehen.

Das Vorranggebiet 5072 „Stadtsteinach-Nord“ liegt innerhalb eines Puffers von 100m zum FFH-Gebiet „Steinachtal mit Naturwaldreservat Kühberg“. Es sind jedoch auf regionalplanerischer Ebene keine Konflikte hinsichtlich windkraftsensibler Schutzgüter ersichtlich.

Das Vorranggebiet 5304 „Schönwald-Nordwest“ liegt ein einem Abstand von rund 100 m zum FFH-Gebiet „Nordostbayerische Bachtäler um Rehau“ und direkt im Einzugsgebiet des Bocks- und des Perlenbaches. Die charakteristischen Lebensraumtypen und Zielarten des FFH-Gebietes benötigen ein eng verzahntes, dynamisches Mosaik aus sauberen Oberflächengewässern und extrem nassen bis wechselfeuchten Landlebensräumen mit stabilen Grundwasserständen. Im Quellbereich des Bocksbaches sind rund 0,7 ha als Moor-LRTs erfasst. Abstromig sind Restpopulationen der Flussperlmuschel (Margaritifera margaritifera) vorhanden, die keine Erwärmung oder Schlammablagerung toleriert und perfekt durchströmte, kiesige Betten benötigt. Das Sachgebiet 51 Naturschutz weist daher darauf hin, dass negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der betroffenen Einzugsgebiete ausgeschlossen werden müssen und sichergestellt sein muss, dass kein erhöhtes Erosionsrisiko und verstärkter Sedimenteintrag in die Bäche zu erwarten sind (auch bei der Planung von Baustraßen und Anlagen). Es wird zudem darauf hingewiesen, dass im Zuge konkreter Planungen ggf. mittels eines hydrogeologischen Gutachtens festgestellt werden muss, dass die Schutzgüter des FFH-Gebietes nicht negativ beeinträchtigt werden.

Grundsätzlich wird hinsichtlich der genannten Vorranggebiete darauf hingewiesen, dass Windenergieanlagen aufgrund ihrer Bauweise und den betriebsbedingten Rotorbewegungen auch von außerhalb nachteilig auf FFH-Gebiete einwirken können. Daher sind bei der Konkretisierung der Planung die Standorte so zu wählen, dass die Rotorblätter die FFH-Gebiete nicht überstreichen, andernfalls wäre eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (auf Planungsebene) durchzuführen.

Im Umgang mit Vogelschutzgebieten (SPA-Gebieten) soll in der Nähe von Windenergie-Vorranggebieten im Hinblick auf die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung eine Abstandszone von 1.000 m zugrunde gelegt werden. Es soll dabei aber nicht allein auf den 1.000 m-Abstand abgestellt, sondern des Weiteren noch abgeprüft werden, ob sich in dem SPA windkraftsensible Vogelarten befinden und ob sich in dem Überschneidungsbereich Kernzonen (zentrale Prüfbereiche) geeigneter Bruthabitate der betroffenen Arten befinden. Ist dies der Fall, wird angeraten den Bereich des 1.000 m-Abstandes um das SPA auszusparen. Wenn dem nicht gefolgt werden kann, wird auf die Notwendigkeit einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung hingewiesen.

Die Vorranggebiete, die Teil der vorliegenden Fortschreibung sind, befinden sich jeweils mit einem Abstand von mehr als 1.000 m in ausreichend großer Entfernung zu SPA-Gebieten.

Die RED II/III-Richtlinie vom 18.10.2023 gibt den Mitgliedstaaten verbindlich vor, dass Beschleunigungsgebiete für Windenergie nicht innerhalb von Natura-2000-Gebieten ausgewiesen werden dürfen. Zwar muss der Bund diese Vorgaben erst noch in nationales Recht umsetzen; es steht aber damit bereits fest, dass Windenergiegebiete in Natura-2000-Gebieten an keiner Beschleunigungswirkung teilhaben können. Dies gilt unabhängig davon, ob eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete zu erwarten ist oder nicht. Natura-2000-Gebiete sollten daher, auch um Windenergiegebiete mit und ohne Beschleunigungswirkung zu vermeiden, von einer Überplanung als Windenergiegebiet ausgeschlossen werden. Zudem bleibt abzuwarten, wie der Bund die europarechtlichen Vorgaben der RED II/III-Richtlinie in nationales Recht umsetzt.

7.2.3 Auswirkungen auf sonstige Schutzkulissen

Mehrere Flächen liegen im Bereich von Naturparken und Landschaftsschutzgebieten. Gemäß UMS vom 31.01.2023 zum Inkrafttreten des § 26 Abs. 3 BNatSchG muss bei der Ausweisung von Windenergiegebieten in Landschaftsschutzgebieten sichergestellt sein, dass der Schutzzweck des Schutzgebietes weiterhin erfüllbar bleibt und das Schutzgebiet nicht funktionslos wird. In der Regel dürfte laut Bayerischem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) die Funktion eines Landschaftsschutzgebietes gewahrt bleiben, wenn die im UMS vom 25.10.2022 zur Neuberechnung Gebietskulisse Windkraft 2022 genannten fachlichen Hinweise berücksichtigt werden und die Gesamtfläche des Landschaftsschutzgebietes maximal zu 10% für Windenergiegebiete beansprucht wird.

Mehrere Flächen liegen im Bereich von Biotopen, Ökoflächen sowie Ausgleichs- und Ersatzflächen bzw. grenzen an solche an. Diese dürfen durch Bau und Errichtung von Windenergieanlagen nicht negativ beeinträchtigt oder beschädigt werden. Sofern Flächen im Bereich oder angrenzend an geschützte Landschaftsbestandteile liegen, muss berücksichtigt werden, dass diese gemäß § 29 BNatSchG nach Maßgabe näherer Bestimmungen nicht zerstört, beschädigt oder verändert werden dürfen.

Das Sachgebiet 51 Naturschutz weist zudem darauf hin, dass bei einigen Vorranggebieten der vorliegenden Fortschreibung Moorgebiete betroffen sind oder sich angrenzend befinden. Der Schutz von Moorböden ist aufgrund ihrer Funktion als multifunktionale Lebensräume und großer CO_2-Speicher eine Schlüsselmaßnahme zur Erreichung der bayerischen Klimaschutzziele bis 2040 (sh. Art. 3 Abs. 3 BayKlimaG). Daher sollen vermoorte Bereiche von der Bebauung mit Windenergieanlagen ausgeschlossen werden.

Mehrere Vorranggebiete überlagern Bereiche, die in Bezug auf ihr Landschaftsbild mit den Wertstufen "hoch" und "sehr hoch" bewertet wurden. Sie reichen teilweise in einen Bereich von weniger als 1 km um visuelle Leitstrukturen mit sehr hoher Fern- und Identitätswirkung hinein. Dies wird vom Sachgebiet 51 teilweise als kritisch bewertet.

Sofern Vorranggebiete in Pufferbeiche von Quartiernachweisen windkraftsensibler Fledermausarten reichen, müssen entsprechende Abschaltalgorithmen auf Basis von Gondelmonitoring gewährleistet werden, so dass die Fledermäuse keine negative Beeinträchtigung erfahren.

Weitergehende und detaillierte Informationen für die einzelnen Vorranggebiete, die Bestandteil des vorliegenden Fortschreibungsverfahrens sind, finden sich in den flächenspezifischen Umweltdatenblättern.

7.2.4 Schutz- und Minderungsmaßnahmen

Folgender Maßnahmenkatalog dient der Festlegung von Schutzmaßnahmen der im jeweiligen Vorranggebiet betroffenen Arten. Es handelt sich dabei um einen allgemeinen Maßnahmenkatalog. Dieser muss zunächst auf Planebene anhand der jeweils betroffenen Arten reduziert und vor dem

Hintergrund der konkreten Anlagenkonfiguration und erneuten Datenrecherche auf Genehmigungsebene reduziert oder ergänzt werden. Er ist somit nicht abschließend.

Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen:

Schutzmaßnahme	Beschreibung	Profitierende Art
Anpassung der Rotorhöhe	Die Wiesenweihe sowie der Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt.	Wiesenweihe, Uhu, Rohrweihe
Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting)	Im Einzelfall kann durch die Verlagerung von Windenergieanlagen die Konfliktintensität verringert werden, beispielsweise durch ein Her- ausrücken der Windenergieanlagen aus besonders kritischen Bereichen einer Vogelart oder durch das Freihalten von Flugrouten zu essentiellen Nahrungshabitaten.	Wiesenweihe, Weißstorch, Uhu, Seeadler, Wespenbussard, Rohrweihe, Rotmilan
Antikollisionssystem	Auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart muss das System in der Lage sein, bei Annäherung der Zielart rechtzeitig bei Unterschreitung einer vorab artspezifisch festgelegten Entfernung zur Windenergieanlage per Signal die Rotordrehgeschwindigkeit bis zum „Trudelbetrieb“ zu verringern. Antikollisionssysteme sind derzeit nur für den Rotmilan erprobt, können jedoch im Einzelfall auch bei anderen Großvögeln im Testbetrieb angeordnet werden, wenn begleitende Maßnahmen zur Erfolgskontrolle angeordnet werden.	Seeadler, zukünftig ggf. auch für Weißstorch, Rotmilan
Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen	Vorübergehende Abschaltung im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen 1. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind. Bei Windparks sind in Bezug auf die Ausgestaltung der Maßnahme gegebenenfalls die diesbezüglichen Besonderheiten zu berücksichtigen. Die Abschaltmaßnahmen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Bei für den Artenschutz besonders konfliktträchtigen Standorten mit drei Brutvorkommen oder, bei besonders gefährdeten Vogelarten, mit zwei Brutvorkommen ist für mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Die Maßnahme ist unter Berücksichtigung von artspezifischen Verhaltensmustern anzuordnen, insbesondere des von der Windgeschwindigkeit abhängigen Flugverhaltens beim Rotmilan.	Weißstorch, Rotmilan
Anlage von attraktiven Ausweichhabitaten	Die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten wie zum Beispiel Feuchtland oder Nahrungsgewässern oder die Umstellung auf langfristig extensiv bewirtschaftete Ablenkflächen ist artspezifisch in ausreichend großem Umfang vorzunehmen. Über die Eignung und die	Weißstorch, Uhu, Wespenbussard, Rotmilan

	Ausgestaltung der Fläche durch artspezifische Maßnahmen muss im Einzelfall entschieden werden. Eine vertragliche Sicherung zu Nutzungsbeschränkungen und/oder Bearbeitungsauflagen ist nachzuweisen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist für die gesamte Betriebsdauer der Windenergieanlage durch vertragliche Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und den Flächenbewirtschaftern und -eigentümern sicherzustellen. Die Möglichkeit und Umsetzbarkeit solcher vertraglichen Regelungen ist der Genehmigungsbehörde vorab darzulegen. Eine Wirksamkeit ist, je nach Konstellation und Art auch nur ergänzend zu weiteren Maßnahmen anzunehmen.	
Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich	Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten. Je nach Standort, der umgebenden Flächennutzung sowie dem betroffenen Artenspektrum kann es geboten sein, die Schutzmaßnahme einzelfallspezifisch anzupassen. Die Maßnahme ist als alleinige Schutzmaßnahme nicht ausreichend.	Weißstorch, Wespenbussard, Rotmilan

Geeignete Maßnahmen speziell für den Schwarzstorch:

Schutzmaßnahme	**Profitierende Art**
Schutz von Altholzbeständen als potenzielle Horststandorte in WEA-entfernten Bereichen	Schwarzstorch
Anlage und Optimierung von Nahrungsgewässern	Schwarzstorch
Phänologiebedingte Abschaltungen während der Brutzeit	Schwarzstorch
Habitatverbessernde /-aufwertende Maßnahmen um Flugbewegungen in WEA-unbeeinflusste Bereiche zu lenken	Schwarzstorch

Weitere regelmäßig erforderliche, fachlich anerkannte Standard-Schutzmaßnahmen:
(gem. BfN 2023)

Art/Artgruppe	**Bezeichnung**	**Beschreibung**	**Bau-/Anlagebedingt**	**betriebsbedingt**
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	Bis zum Baubeginn dürfen auf der freigeräumten Fläche keine als Nistplatz geeigneten Habitatstrukturen entstehen	X	

	Baufeldfreimachung und Baubeginn			
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 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 (im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde).	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		X
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 Juli)	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	

Vermeidungs- & Verminderungsmaßnahmen gem. BayWEE 2016:

Auf die folgenden Vermeidungs- & Minimierungsmaßnahmen kann gem. UMS vom 01.08.2023 in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 BNatSchG zurückgegriffen werden.

- Vermeidung von Fällungen und Beeinträchtigungen von Brut- und Quartierbäumen sowie der Zerstörung von Habitaten geschützter Arten im Rahmen der Standortwahl; die landschaftspflegerisch gestaltete Mastfuß-Umgebung sollte so klein wie möglich sein, dabei Vermeidung der Entwicklung von Strukturen in unmittelbarer Umgebung des Mastfußes, die Greifvögel und Fledermäuse anziehen können wie z. B. Teiche, Baumreihen, Hecken; jedoch sind Maßnahmen für Arten ohne Konfliktpotenzial möglich.
- Mahd oder Umbruch der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst mehrjähriger Pflegerhythmus.
- Die Ernte oder Mahd in einem Windpark sollte nicht vor Ende Juli stattfinden. Sie sollte für eine zielgerichtete Abschaltung der Anlagen soweit möglich in einem Arbeitsgang und möglichst zeitgleich, jedoch nicht früher als in der Umgebung erfolgen.
- Insbesondere bei Rotmilanvorkommen: Abschaltung für mindestens zwei Tage während des Tages bei großflächiger Ernte oder Mahd um die Anlagen,
- Anlage von geeigneten, kleinparzelligen Nahrungshabitaten mit ausreichend häufigen Pflegemaßnahmen im Umgebungsbereich der Brutstandorte,
- unterirdische Ableitung des Stroms, um Ansitzwarten und Kollisionen mit Elektroleitungen zu vermeiden,
- keine Verwendung von Gittermasten, da diese als Ansitzwarten dienen können,
- Anordnung der WEA in Windparks möglichst in Richtung der Hauptzugrichtung der Vögel, die von Nordosten nach Südwesten verläuft, um Barrierewirkungen auf ziehende Vögel möglichst gering zu halten,
- an Standorten im Offen- und Halboffenland sollte – sofern möglich – eine dunklere z. B. grünliche oder bräunliche Einfärbung der untersten 15 m bis 20 m eines Mastes erfolgen, um Kollisionen von Vögeln durch Anflüge an den Masten der WEA zu vermeiden.

7.3 Auswirkungen auf die Fläche

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen wird Fläche in Anspruch genommen, welche kleinräumig auch mindestens mittelfristig der Land- bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung entzogen wird. Dies ist der Fall beim eigentlichen Anlagenstandort selbst bzw. den benachbarten Kranstellflächen, wo es zu Bodenversiegelungen und Bodenverdichtungen kommt. Hier sollte darauf geachtet werden, dass landwirtschaftliche Nutzflächen von im regionalen Vergleich überdurchschnittlicher Bonität möglichst nicht als Standort oder dauerhafter Umgriff einer Anlage herangezogen werden. Ebenso sollte bei dem notwendigen Bau oder Änderung von dauerhaften Zuwegungen beachtet werden, dass dadurch möglichst nicht landwirtschaftliche Kleinstflächen oder für die Bewirtschaftung ungünstig geformte Restflächen entstehen. Im Zuge der Anlagengenehmigungsverfahren wird der verträgliche Rückbau der Anlagen abschließend geregelt. Für die Zuwegungen ist möglichst auf bestehende Infrastruktur zurückzugreifen.

Im Verhältnis zwischen Ertrag und Flächenverbrauch handelt es sich bei der Windenergie im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien (z.B. Freiflächen-Photovoltaik) um eine flächensparende Energieressource.

In Summe sind durch die Ausweisung der Vorranggebiete oder Erweiterungen langfristig keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

7.4 Auswirkungen auf den Boden

Grundsätzlich gilt es hervorzugeben, dass sich eine potenzielle Beeinträchtigung des Bodens regelmäßig nur auf einen kleinen Bereich der regionalplanerischen Vorranggebiete beschränkt. In erster Linie ist hier der Anlagenstandort selbst betroffen. Durch die Erstellung des Fundamentes einer Windenergieanlage gehen am konkreten Standort dauerhaft Bodenfunktionen verloren. Temporär kommt es im Rahmen der Errichtung von Windenergieanlagen kleinräumig zu Verdichtungen des Bodens z. B. im Bereich der Zuwegung oder an den Kranstellflächen. Großräumig erheblich negative Auswirkungen der Regionalplanänderung auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten, denn dem stehen sowohl die weiteren Flächenanteile der geplanten Vorranggebiete gegenüber, die vollkommen unberührt bestehen bleiben und ihre Funktionen für das Schutzgut Boden weiter voll erfüllen können als auch regionsweit Flächen außerhalb der Vorranggebiete für Windenergie.

Das Sachgebiet 50 Technischer Umweltschutz bei der Regierung von Oberfranken weist darauf hin, dass das Vorranggebiet 5072 „Stadtsteinach-Nord“ sowie die Erweiterungsfläche des Vorranggebietes 142 „Leups-West“ jeweils in einem Bereich liegen, in dem sich eine Altlastverdachtsfläche befindet. In den weiteren Vorranggebieten, die Teil der Fortschreibung sind, sind keine Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen in ABuDIS eingetragen. Eine detaillierte Bodenfunktionsbewertung sowie die Prüfung und Festlegung konkreter Bodenschutzmaßnahmen (Bodenschutzkonzept oder Bodenkundliche Baubegleitung) sind in den nachfolgenden Verfahrensschritten zu berücksichtigen. Die zuständige Bodenschutzbehörde ist hierbei frühzeitig zu beteiligen.

Das Sachgebiet 52 Wasserwirtschaft bei der Regierung von Oberfranken macht zu jetzigen Zeitpunkt folgende Vorgaben:

- Es ist für die vorhandenen Böden eine Bestandsaufnahme (Detailkartierung) und Bewertung der im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) aufgeführten Bodenfunktionen durchzuführen ((BauGB) Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2a und 4c)). Insbesondere schutzwürdige Böden sind zu berücksichtigen und die Planung möglichst auf weniger wertvolle Böden zu lenken. Es ist ein qualifizierter Fachgutachter zu beauftragen. Gegebenenfalls vorhandene geogene oder großflächig siedlungsbedingte Bodenbelastungen sind zu berücksichtigen. Es sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Boden aufzuzeigen.

- Bei Eingriffsflächen von > 5.000 m² (> 3000 m² BBodSchV n. F.) oder Böden mit einer hohen Funktionserfüllung bzw. besonders empfindliche Böden ist in der Planungs- und Ausführungsphase eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) einschließlich Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 vorzusehen, wobei die Erkenntnisse der Bestandsaufnahme zu berücksichtigen sind.

- Die Verwertung von überschüssigem Bodenmaterial sollte zur Vermeidung von Bauverzögerungen und Mehrkosten mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf vor Baubeginn geplant werden. Es wird empfohlen, hierfür von einem qualifizierten Fachbüro bereits im Vorfeld ein Bodenmanagementkonzept mit Massenbilanz (in Anlehnung an § 6 Abs. 1 KrWG in Verb. mit Art. 1 und 2 BayAbfG) erstellen zu lassen. Oberstes Ziel ist die Vermeidung von Bodenaushub bzw. die Wiederverwendung von Bodenmaterial innerhalb der Baufläche. Die materiellen Anforderungen richten sich nach dem jeweiligen Entsorgungsweg (z. B. § 6 ff BBodSchV, Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen, EBV sowie DepV).

Bei allen Vorhabenbereichen, in denen Altlasten, Altlastenverdachtsflächen oder Deponien bekannt sind, wäre vorzugsweise von einer Überbauung abzusehen und es sollten stattdessen geeignetere Freiflächen gewählt werden. Ein Abgleich mit dem aktuellen Altlastenkataster bei den Kreisverwaltungsbehörden wird empfohlen.

Auf die Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien „Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA)“ wird hingewiesen. Bei der Erfüllung der Rückbauverpflichtung gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB sind ebenfalls die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen.

Das Landesamt für Umwelt (LfU) weist darauf hin, dass durch die Fortschreibung des Regionalplans der Fachbelang Geogefahren berührt wird. Geogefahren betreffen üblicherweise nur lokale Bereiche geringer Ausdehnung. Eine übergeordnete Planung ist nur selten betroffen. Die konkrete Prüfung großer Flächen auf eine mögliche Beeinträchtigung durch Geogefahren ist dem LfU nicht möglich. Sie sind bei einer konkreten Planung ggf. gesondert zu berücksichtigen. Die am LfU vorhandenen Informationen zu Geogefahren können im Internet als GEORISK-Objekte und Gefahrenhinweiskarten im UmweltAtlas Bayern (www.umweltatlas.bayern.de) unter Karteninhalte/Inhalte hinzufügen/Geologie/Geogefahren abgerufen und heruntergeladen werden.

Zudem weist das LfU darauf hin, dass sich in der Region Oberfranken-Ost insgesamt 495 im Geotopkataster Bayern erfasste Geotope (Stand 16.06.2026) befinden, wovon des sich bei 462 um veröffentlichte Objekte handelt, die im UmweltAltlas Bayern (www.umweltatlas.bayern.de) dargestellt sind. Mit der gegenständlichen Fortschreibung des Regionalplans sind keine Maßnahmen verbunden, die geeignet wären, Geotope hinsichtlich ihres Bestandes oder ihres geowissenschaftlichen Werts zu beeinträchtigen. Ferner ist den Belangen des Geotopschutzes im Rahmen nachgelagerter Genehmigungsverfahren Rechnung zu tragen.

Die Regierung von Oberfranken, Sachgebiet 26 Bergamt Nordbayern weist auf folgende Vorkommen in den Vorranggebieten der vorliegenden Fortschreibung hin:

VRG Wind 142 Erweiterung: Eisenerzverleihung „Buchau I“
VRG Wind 145 Erweiterung: Eisenerzverleihung „Erwein I Zeche“ und Eisenerzverleihung „Amalienzeche“; das Vorhandensein risslich unbekannter und tagesnaher Grubenbaue kann nicht ausgeschlossen werden
VRG Wind 5067: dokumentierter Altbergbau
VRG Wind 5150: Granitverleihung „Granitsteinbruch im ehemaligen Richteramtsbezirk Thiersheim und Thierstein“; nichtrisskundiger Grubenbau kann nicht ausgeschlossen werden
VRG Wind 5151: Specksteinverleihungen „Carolinenzeche“ und „Ludwigszeche“, Granitverleihung „Granitsteinbruch i.d. Flurbezirken Grafenreuth und Korbersdorf“
VRG Wind 5304: Granitverleihung „Granitsteinbruch im ehemaligen Richteramtsbezirk Selb“

In den VRG 5040, 5046, 5052 und 5072 können zudem nichtrisskundige Grubenbaue nicht ausgeschlossen werden.

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth-Münchberg weist darauf hin, dass das Schutzgut Boden beeinträchtigt wird, da Fundamente der Windenergieanlagen in dieses eingreifen. Allerdings wird auch herausgestellt, dass sich diese Veränderung im Rahmen der vorliegenden gesamträumlichen Teilfortschreibung auf wenige Standorte sowie wenige Tausend Quadratmeter beschränkt.

7.5 Auswirkungen auf das Wasser

Seitens des Sachgebietes 52 Wasserwirtschaft bei der Regierung von Oberfranken sowie des Wasserwirtschaftsamtes Hof (WWA) ergehen folgende Hinweise:

Die Plangebiete für Windenergienutzung befinden sich in Hanglagen und weisen aufgrund der Topografie potenzielle Fließwege für Oberflächenabfluss auf. In der Regel ist mit vielen Abflusszweigen von mäßigem Abfluss in den oberen Bereichen der Einzugsgebiete zu rechnen, welche sich jedoch noch innerhalb der Vorrangflächen zu starken Fließwegen bündeln können. Teilweise bilden sie die Oberläufe der Fließgewässer, welche in Richtung der nächsten Ortschaft fließen. Es ist daher besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass durch die Errichtung und Bewirtschaftung von Windenergieanlagen (Abholzung, Zufahrtswege) keine Abflussverschärfungen auftreten. Entsprechende Anlagen sind möglichst schon so zu planen, dass Versiegelungen minimiert werden und die Wasserrückhaltung nicht verschlechtert wird, sondern möglichst sogar Rückhalteräume für Starkregenereignisse mitberücksichtigt werden.

Durch die Planungen sind zum Teil Quellen oder Oberläufe der Gewässer III. Ordnung betroffen. Deshalb ist auch auf deren Speisung durch das Grundwasser besonders Rücksicht zu nehmen. Die Gründungen der Windenergieanlagen dürfen das Wasserdargebot in den betroffenen Gewässern und deren hydrogeologische Situation nicht negativ beeinflussen.

Das VRG 5150 überschneidet sich mit der Zone III des Wasserschutzgebietes der Stadtwerke Arzberg für die Quellen Röthenbach 1 bis 4. Die VRG 102, 5040, 5046, 5078, 5082, 5151, 5292, 5310 und 5243 liegen laut WWA Hof in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen.

Bei der Lage eines Bauvorhabens innerhalb des Wasserschutzgebietes ist dieses regelmäßig auf die Verträglichkeit mit den Belangen des Trinkwasserschutzes zu prüfen. Ebenso sind Bauvorhaben bei der Lage im Einzugsgebiet regelmäßig auf die Verträglichkeit mit den Belangen des Trinkwasserschutzes zu prüfen. Im Laufe der weiteren Planungen ist der Nachweis zu erbringen, dass durch die Windenergieanlagen keine Schutzzweckgefährdung für die öffentliche Wassergewinnungsstellen erfolgt. Hierbei sind insbesondere die Fundamentierung, die Baustelleneinrichtung und der Wegebau sowie deren Auswirkungen zu überprüfen. Ebenso ist der Aspekt der wassergefährdenden Stoffe zur berücksichtigen.

Die VRG 145, 102, 5292 sowie 5310 liegen im Verbreitungsgebiet von Karstflächen. Aufgrund dieser Lage sind folgende Hinweise bei der weiteren Planung von Windenergieanlagen zu berücksichtigen:

- Eingriffe sind zu minimieren, Tiefgründungen sind auszuschließen
- Zufahrten und Verkehrsflächen sind ohne wesentliche Eingriffe in den Untergrund und unter Verwendung nachweislich unbedenklicher Baumaterialien herzustellen
- Bei der Betankung und Wartung von Fahrzeugen und Maschinen ist durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Auffangwanne) eine Verschmutzung des Untergrundes auszuschließen
- Die eingesetzte Menge wassergefährdender Stoffe (insbesondere Öle, Schmiermittel, Kühlmittel) ist zu minimieren, etwa durch getriebelose Anlagen mit Trockentransformator (alternativ esterbefüllter Öltransformator mit Auffangwanne) und nach den Vorgaben des LfU-Merkblattes 1.2/8 „Trinkwasserschutz bei Planung und Errichtung von Windkraftanlagen“ für den Betrieb zu verfahren.

In den VRG 35, 63, 142, 5052, 5072, 5078, 5141, 5151, 5204, 5206, 5252, 5243 und 5304 sind Gewässer III. Ordnung verzeichnet. Diese sind im Zuge der weiteren Planungen zu berücksichtigen. Insbesondere sind ausreichende Abstände zum Gewässer zu dessen Entwicklung einzuhalten. Überschwemmungsgebiete sind freizuhalten und fachliche Grundlagen zum Gewässerschutz zu berücksichtigen.

Grundsätzlich sind in wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten abhängig vom konkreten Standort der Windenergieanlagen besondere Anforderungen im Hinblick auf die Fundamentierung, bauliche Ausführung der Anlagen sowie die Infrastruktur zu berücksichtigen.

Weitergehende und detaillierte Informationen für die einzelnen Vorranggebiete, die Bestandteil des vorliegenden Fortschreibungsverfahrens sind, finden sich in den flächenspezifischen Umweltdatenblättern.

7.6 Auswirkungen auf Luft- und Klima

Für sämtliche Formen erneuerbarer Energien gilt, dass mit der Einsparung fossiler Brennstoffe eine Verringerung an Kohlendioxidausstoß verbunden ist, der sich großräumig positiv auf die Schutzgüter Luft und Klima auswirkt. Die Vorranggebiete und Erweiterungen betreffend wird auf die beigefügten Datenblätter verwiesen. Dort sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter für die Gebiete dargestellt.

Auswirkungen der Ziele auf Luft und Klima sind kleinräumig wohl nicht gegeben, sofern nicht Wald in größerem Umfang gerodet wird. Großräumig sind die Auswirkungen positiv zu beurteilen.

7.7 Auswirkungen auf die Landschaft

Windenergieanlagen stellen stets einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Dies ist jedoch für sich genommen kein Ausschlussgrund, sondern muss im gesamträumlichen Zusammenhang in Abwägung mit den Erfordernissen des angestrebten Ausbaus der Windenergie und mit konkurrierenden Belangen beurteilt werden. So ist eine Beeinträchtigung auch immer vor dem Hintergrund der großräumigen und langfristigen Vorteile der Nutzung regenerativer Energien und den Vorteilen einer Standortkonzentration zu betrachten. Die Konzentration von Anlagen an bestimmten Standorten trägt dazu bei, Freiräume an anderer Stelle zu erhalten und so das Landschaftsbild im übergeordneten Maßstab zu schützen. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist regelmäßig erst dann als entgegenstehender Belang zu betrachten, wenn die Schwelle einer „Verunstaltung“ erreicht ist.

Das Sachgebiet 51 Naturschutz bei der Regierung von Oberfranken weist darauf hin, dass mehrere Vorranggebiete innerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG) liegen. Weiterhin wird auch auf das UMS vom 31.01.2023 zum Inkrafttreten des § 26 Abs. 3 BNatSchG hingewiesen, wonach bei der Ausweisung von Windenergiegebieten in Landschaftsschutzgebieten (LSG) sichergestellt sein muss, dass der Schutzzweck des Schutzgebiets weiterhin erfüllbar bleibt und das Schutzgebiet nicht funktionslos wird. In der Regel dürfte laut StMUV die Funktion eines LSG gewahrt bleiben, wenn die im UMS vom 25.10.2022 zur Neuberechnung Gebietskulisse Windkraft 2022 genannten fachlichen Hinweise berücksichtigt werden und die Gesamtfläche des LSGs maximal zu 10 % für Windenergiegebiete beansprucht wird. Eine Überschreitung ist bei keinem der bestehenden Landschaftsschutzgebiete gegeben, so dass die Funktionen der betroffenen LSG gewahrt bleiben. Eine räumlich konzentrierte Planung ist neben geringerer Landschaftsbildbeeinträchtigung auch in naturschutzfachlicher Hinsicht einer breit verteilten Vorranggebiets-Ausweisung vorzuziehen (Konzentrierung möglicher Umweltbelange an möglichst wenige Standorte, Möglichkeit des Ausweichens von sensiblen Arten in unbelasteten Raum, etc.)

Das Sachgebiet 34 Städtebau bei der Regierung von Oberfranken weist darauf hin, dass erhebliche Umweltauswirkungen auf städtebaulich relevante Schutzgüter (hier: Landschaftsbild) auf Maßstabsebene des Regionalplans nicht zu erwarten sind und in den kommenden Planungsebenen hinreichend geprüft werden.

Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth-Münchberg weist darauf hin, dass durch Windenergieanlagen das durch Wald und Forst geprägte Landschaftsbild beeinflusst wird, da moderne Anlagen weit über die Baumwipfel hinausragen.

7.8 Auswirkungen auf den Wald

In den in Anspruch genommenen Wäldern kommt es im Bau und in Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) zu temporären und dauerhaften Rodungen. Dauerhaft gerodet werden für eine WEA im Wald durchschnittlich ca. 0,51 Hektar, temporär z. B. für die Zuwegung, Arbeits- und Montageflächen, zusätzlich am Standort der WEA durchschnittlich ca. 0,57 Hektar. Fahrzeug- und Maschineneinsatz können temporär zu Lärmemissionen, Erschütterungen, optischen Störreizen und zusätzlichen Lichtemissionen in bisher weitgehend ungestörten Waldgebieten führen. Es entstehen neue Freiflächen, teils im geschlossenen Wald, mit anderen mikroklimatischen Verhältnissen und damit anderen Habitat Bedingungen für die vorkommenden Arten. Aufgrund der Bedeutung der Wälder i. S. d. Waldfunktionskartierung (Art. 6 BayWaldG), die im Einzelfall eine Vereinbarkeit mit WEA ermöglichen, werden sie in erforderlichem und vertretbarem Umfang in die Planungen einbezogen und mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Für den Bau von WEA im Wald gilt regelmäßig, dass gerodete Flächen wieder aufgeforstet oder durch ökologisch wertvolle Maßnahmen kompensiert werden müssen. Bestehenden Erschließungsstrukturen kommt somit eine große Bedeutung zu.

Um negative Auswirkungen beim Bau von Windenergieanlagen im Wald zu reduzieren und dadurch seine Funktionen so umfassend wie möglich zu erhalten, sollen folgende Aspekte beachtet werden:

- Nutzung vorhandener Kahlflächen
- Rodung von standortwidrigen Beständen
- Rodung von jungen Beständen (v. a. wg. Bildung eines neuen Waldrandes)
- Verwendung modernster (waldschonender) Technik bei Anlieferung und Aufbau der Anlagenteile (z. B. Bladelifter, Krantechnik)
- Integration der forstwirtschaftlichen Infrastruktur
- Standorte nahe an der bestehenden Infrastruktur
- Zwischenlagerung von Teilen in der landwirtschaftlichen Flur (unter Berücksichtigung eines Bodenschutzkonzeptes und förderrechtlicher Aspekte)
- Kabelverlegung in den Wegekörper und nicht im Waldbestand

Zu den forstlich einschlägigen Schutzgütern weist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forst Bayreuth-Münchberg darauf hin, dass die Wälder bisher von Lärmeinflüssen als eher unbelastet gelten können und so gut für die menschliche Erholung geeignet sind.

Nach Überprüfung der vorgelegten Datenblätter lässt sich aus forstlicher Sicht feststellen, dass auf Ebene der strategischen Umweltprüfung derzeit keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Neuausweisung der betroffenen Vorranggebiete für Windenergie erkennbar sind.

Es kann aufgrund der Betroffenheit der verschiedenen Schutzfunktionen in den einzelnen Vorranggebieten im weiteren Verfahrensablauf zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird darauf hingewiesen,

dass bei zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

Weitergehende und detaillierte Informationen für die einzelnen Vorranggebiete, die Bestandteil des vorliegenden Fortschreibungsverfahrens sind, finden sich in den flächenspezifischen Umweltdatenblättern.

7.9 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Windenergieanlagen können sich aufgrund ihrer Größe und weitreichenden Sichtbarkeit auf die Umgebung im Nahbereich (z. B. Baudenkmale, Ensembles) bzw. vielmehr auf weiträumige Sichtbeziehungen zu (Kultur-)Landschaft besonders prägenden Denkmälern negativ auswirken. Zu Letztgenannten zählen u. a. vorgeschichtliche Befestigungsanlagen, weiträumig obertägig sichtbare Grabhügelfelder, Burgställe, mittelalterliche und neuzeitliche Anlagen von Ruinen, Burgen, Schlösser, Kirchen oder Klosteranlagen.

Die (Bau-)Schutzbereiche von Infrastruktureinrichtungen wie u. a. Verkehrsflächen (Bundesautobahnen, Bundes-, Landes-, Staats- und Kreisstraßen sowie Schienenwege), Energieleitungen (v. a. Höchst- und Hochspannungsfreileitungen), Biogasanlagen sowie von zivilen und militärischen Flugeinrichtungen (inkl. Platzrunden etc.) sind bereits bei der Ermittlung von Potenzialflächen berücksichtigt worden. In der Regel ist die Erheblichkeit der Beeinträchtigung erst im Einzelfall auf Umsetzungsebene möglich, wenn konkrete Standort- und Projektdaten vorliegen.

Das Sachgebiet 34 – Städtebau bei der Regierung von Oberfranken weist darauf hin, dass erhebliche Umweltauswirkungen auf städtebaulich relevante Schutzgüter (hier: Sichtachsen zu und von architekturhistorisch prägenden Bauwerken) auf Maßstabsebene des Regionalplans nicht zu erwarten sind und in den kommenden Planungsebenen hinreichend geprüft werden.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (LfD) weist in Bezug auf bodendenkmalpflegerische Belange darauf hin, dass sich im Bereich der Vorranggebiete zahlreiche Bodendenkmäler befinden. Eine tagesaktuelle Kartierung der bekannten Bodendenkmäler mit Inventarnummer und Listentext bietet der öffentlich zugängliche Bayerische Dankmal-Atlas (www.blfd.bayern.de).

Der ungestörte Erhalt der Bodendenkmäler vor Ort liegt im Interesse der Allgemeinheit (Art. 1 BayDSchG). Für die Errichtung von Windenergieanlagen sollen primär Standorte gesucht werden, bei denen Bodendenkmäler nicht von einer Überplanung und einer ggf. daraus resultierenden Zerstörung betroffen sind (Vollzugsschreiben des StMWK vom 28.08.2023, Az. K.4-K5111.1/4/314).

Die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb bekannter Bodendenkmäler ist deshalb zu vermeiden.

Für künftige Planungsschritte wird auf den Erlaubnisvorbehalt gem. Art. 7 Abs. 1 Satz 1 BayDSchG verweisen, sofern sich die Überplanung auf den Bestand der Bodendenkmäler auswirken kann. Zudem sind regelmäßig im Umfeld dieser Denkmäler weitere Bodendenkmäler zu vermuten. Weitere Planungen im Nahbereich bedürfen daher der Absprache mit den Denkmalbehörden. Ferner sind zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde gemäß Art. 8 BayDSchG meldepflichtig. Im Bereich bekannter Bodendenkmäler ist darüber hinaus der Einsatz technischer Ortungsgeräte, die geeignet sind, Denkmäler im Erdreich aufzufinden (z. B. Metallsonden), gemäß Art. 7 Abs. 6 BayDSchG verboten. Für berechtigte berufliche Interessen (z. B. Kampfmittelräumung, landwirtschaftliche Zwecke oder archäologische Fachfirmen) kann die Erlaubnis erteilt werden.

Des Weiteren befindet sich das Vorranggebiet 5243 „Ramlesreuth-Südwest“ innerhalb des 10 km Prüfraums des besonders landschaftsprägenden Bodendenkmals „Rauher Kulm“ (D-3-6137-0050:

Höhensiedlungen der Frühbronzezeit, der Urnenfelderzeit, der Frühlatènezeit und des Frühmittelalters, vor- und frühgeschichtlicher Ringwall, mittelalterlicher Burgstall). In ganz Bayern sind lediglich vier Bodendenkmäler als „besonders landschaftsprägend“ eingestuft. Windenergieanlagen bedürfen in der Nähe besonders landschaftsprägender Bodendenkmäler der Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 4 Satz 3 Nr. 1 BayDSchG, sofern sich deren Errichtung, Veränderung oder Beseitigung auf das Erscheinungsbild dieses Denkmals auswirken.

7.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Auf regionalplanerischer Ebene lassen sich als Ergebnis der durchgeführten Strategischen Umweltprüfung (SUP) bei dieser gesamträumlichen Teilfortschreibung keine erheblichen Wechselwirkungen erkennen. Es ist jedoch grundsätzlich damit zu rechnen, dass bei Eingriffen in den Naturhaushalt Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern möglich sind. Insbesondere kann der Bau von Anlagen das Landschaftsbild beeinträchtigen, was Auswirkungen auf die visuellen Aspekte der Kurzzeit-/Naherholungsqualität hat. Zudem können Flächeninanspruchnahme und Betrieb der Anlagen Auswirkungen auf Fauna und Flora bzw. das Ökosystem haben. Inwieweit hierbei eine relevante Erheblichkeitsschwelle überschritten wird, kann erst auf Ebene der konkreten Genehmigungsverfahren unter Kenntnis der Ausgestaltung des Windparks abschließend ermittelt und bewertet werden.

8. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)

Auf regionalplanerischer Ebene sind Aussagen zu geplanten Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und – sofern möglich – zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen weitgehend hypothetisch und aufgrund des Fehlens von konkreten Standort- und Projektdaten weniger spezifisch als im anschließenden Genehmigungsverfahren. Aufgrund der Gebietsfestlegungen können jedoch für bestimmte Schutzgüter bereits auf dieser allgemeinen planerischen Ebene Maßgaben formuliert werden. Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich aufgrund der vorliegenden Datenlage sind dadurch integraler Bestandteil des Plans und optimieren ihn umweltseitig. Darüber hinaus werden in den Umweltdatenblättern flächenspezifisch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert.

Wie bereits dargestellt, sind die Ziele der Regionalplanänderung zur Begünstigung des Ausbaus der Windenergie das Ergebnis eines Abwägungsprozesses. Die Regionalplanung nutzt ein ebenenspezifisches Instrumentarium an Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen. Die Ebene der Regionalplanung betreibt eine Flächensicherung für bestimmte Nutzungen, indem konkurrierende Nutzungen ausgeschlossen bzw. nicht bevorzugt werden sollen. Die wirkungsvollste Maßnahme zur Vermeidung und Verringerung ist dementsprechend eine Flächenauswahl und deren Zuschnitt, die aus Umweltsicht von vornherein möglichst konfliktarm ist. Diese Art der Vermeidung und Minimierung in Zusammenhang mit bereits rechtswirksamen Vorranggebieten wird im vorliegenden Umweltbericht als planerische Alternative gewertet. Für Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich), die erst auf Ebene der Genehmigungsplanung ermittelt werden können, wenn konkrete Standort- und Projektdaten vorliegen, kann der Regionalplan lediglich den Rahmen setzen. Zusätzlich wird der Regionale Planungsverband in der Regel an derartigen Planverfahren beteiligt und prüft in diesem Zusammenhang die Verträglichkeit der Projekte in Hinblick auf die regionalplanerischen umwelt- und freiraumbezogenen Sicherungsinstrumente.

9. Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung gem. Art. 17 BayLplG bezieht sich auf Themen, die nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie auf der jeweiligen Planungsebene erkennbar und von Bedeutung sind. Grundsätzlich können in die vorliegende Umweltprüfung nur die verfügbaren Informationen eingestellt werden, die entsprechend dem Planungsstand ermittelt, beschrieben und bewertet werden konnten. Durch die intensive Einbeziehung von Fachstellen bereits im Rahmen der Planaufstellung wurde versucht, in die Bewertung der Vorranggebiete für Windenergie eine größtmögliche Dichte und Tiefe einfließen zu lassen. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des vorliegenden Umweltberichts bestehen darin, dass gemäß Art. 17 Abs. 2 BayLplG nur erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Auf der Ebene der Regionalplanung ist jedoch die Frage, ab wann Umweltauswirkungen als erheblich einzustufen sind, aufgrund der Unschärfe der regionalplanerischen Festlegungen und des Fehlens von konkreten Vorhaben nur schwierig abzuschätzen. Zudem ist aufgrund der generellen Maßstäblichkeit des Regionalplans (1:100.000) auf dieser Planungsebene nur der Hinweis auf potenzielle Umweltauswirkungen möglich.

10. Maßnahmen zur Überwachung

Auf Ebene der Regionalplanung sind grundsätzlich keine konkreten Überwachungsmaßnahmen vorgesehen oder sinnvoll. Raumbedeutsame Tatbestände und Entwicklungen werden jedoch von den Landesplanungsbehörden gem. Art. 27 BayLplG fortlaufend erfasst, verwertet und überwacht. Zudem wirken die Landesplanungsbehörden und die Regionalen Planungsverbände gemäß Art. 3 Abs. 1 BayLplG darauf hin, dass die Ziele der Raumordnung beachtet, die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang ist insb. die höhere Landesplanungsbehörde als Träger öffentlicher Belange dazu aufgerufen, ggf. im vorliegenden Umweltbericht bzw. im Begründungstext formulierte Maßgaben an die Anlagengenehmigung (beispielsweise hinsichtlich der Planungen innerhalb von Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten oder innerhalb von Zone III der Wasserschutzgebiete) im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu vertreten. Sollte sich im Laufe der Zeit hinsichtlich der generellen Plannotwendigkeit, oder konkret innerhalb der neu auszuweisenden Gebiete bzw. der im Rahmen der gesamträumlichen Teilfortschreibung des Regionalplankapitels Windenergie nicht berücksichtigten Potenzialgebiete, eine wesentlich veränderte abwägungserhebliche Sachlage ergeben, welche zu einer grundlegenden Neubewertung führen müsste, so ist der Regionale Planungsverband Oberfranken-Ost angehalten, dies planerisch zu berücksichtigen und nicht zuletzt auch den Vorgaben gem. Grundsatz LEP 6.2.2 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 erforderlich sind.

11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Es ist u. a. die Aufgabe der Landesplanung den Gesamtraum des Freistaates Bayern und seine Teilräume zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Mittels Aufstellung und Fortschreibung von Raumordnungsplänen soll das umgesetzt werden. Diese Aufgabe wird bzgl. Regionalplänen von den Regionalen Planungsverbänden übernommen. Klimaschutz und veränderte Verhältnisse auf der Erde erfordern Veränderungen in der Energieversorgung. Ziel der Bundesrepublik Deutschland ist der Ausbau regenerativer Energie. Mit der Änderung des Regionalplans und der gesamträumlichen Teilfortschreibung des Regionalplankapitels 6.5.2 Windenergie der Region Oberfranken-

Ost, soll der Ausbau der Windenergie vorbereitet werden. Im Vordergrund steht dabei die Weiterentwicklung eines ausgewogenen und räumlich gerechten Windenergiekonzeptes für die Region Oberfranken-Ost.

Um die Umwelt zu schützen, wurde ein Kriterienkatalog auf Basis aktueller gesetzlicher Regelungen beschlossen. Im Voraus können erhebliche Beeinträchtigungen der sog. Schutzgüter (z. B. Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Landschaft, Kulturgüter) vermieden, bzw. auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Es wird im Bericht von einem gesunden Umweltzustand ausgegangen, dann werden Aussagen getroffen, wie die Durchführung oder Nicht-Durchführung der Regionalplanänderung den Umweltzustand beeinflussen kann. Durch Nutzung aktueller Daten und Einbeziehung von Fachstellen wurden Flächeneignungen überprüft und Maßnahmen erfasst, die erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter verhindern können. Diese sind im vorliegenden Umweltbericht und den für jede Fläche gesondert vorliegenden Umweltdatenblättern nachzulesen. Alternativen bestehen zur vorliegenden Planung in der Flächenauswahl und deren Zuschnitt, um den Zustand der Schutzgüter möglichst wenig zu verschlechtern. Eine Nicht-Durchführung ist keine echte Alternative, da die Bundesrepublik Deutschland den Ausbau der Windenergie politisch und gesetzlich fordert und entsprechende Ziele auch vom Freistaat Bayern in dessen Landesentwicklungsprogramm aufgenommen wurden.

Durch Nutzung aktueller Umweltdaten und Durchführung einer Strategische Umweltprüfung (SUP) konnten Informationen zur Planung beschafft werden. Die Schwierigkeit liegt darin, die erhobenen Information auf der übergeordneten Ebene der Regionalplanung in Maßnahmen überzuleiten. Ab wann Umweltauswirkungen als erheblich einzustufen sind, ist aufgrund der Unschärfe der regionalplanerischen Festlegungen und des Fehlens von konkreten Vorhaben nur schwierig abzuschätzen. Die hier beschriebene Planungsebene ist auch dafür verantwortlich, dass keine konkreten Überwachungsmaßnahmen ergriffen werden können. Der Handlungsspielraum erstreckt sich vorrangig auf die Erfassung, Verwertung und Überwachung von Daten sowie auf die regelmäßige Überprüfung des Regionalplans hinsichtlich seiner Aktualität.

Abschließen ist auszuführen, dass durch die Ausweisung von Vorranggebieten keine direkten Auswirkungen auf die Umwelt festzustellen sind. Es handelt sich um Flächen, auf denen der Windenergie der Vorrang gegenüber anderen Nutzungen eingeräumt wird. Konkrete Bauvorhaben werden nicht behandelt. Damit sind im derzeitigen Planungsstadium noch keine Aussagen über standortbezogene Umweltauswirkungen möglich. 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.

Erst wenn konkrete Anlagenstandorte, Anlagentypen, Anlagenhöhen oder die Art der Standorterschließung (Standort- und Projektdaten) im Zuge der Genehmigungsplanung festgelegt werden, können die tatsächlichen Auswirkungen ermittelt und entsprechende konkrete Maßnahmen zum Umweltschutz ergriffen werden.