

Regionalplan Region Donau-Wald (12)

Fortschreibung/Neuaufstellung Kapitel B III Energie

B III 1 Allgemeines
B III 1.1 Windenergie

Unterlagen für das Beteiligungsverfahren (Billigungsbeschluss vom 20.04.26)

Inhaltsverzeichnis:

Änderungsbegründung	1
Ziele und Grundsätze	4
Begründung.....	10

Anlage 1: Umweltbericht
Anlage 2: Karte Windenergie

Änderungsbegründung

Die Nutzung der Windenergie spielt in der Region Donau-Wald aus unterschiedlichen Gründen bisher eine untergeordnete Rolle bei den erneuerbaren Energieträgern. Dennoch ist der Ausbau der Windenergie, sowohl aus Gründen des Klimaschutzes als auch aufgrund des Strebens nach stärkerer Energieunabhängigkeit, ein zentraler und unverzichtbarer Baustein der Energiewende und wird aller Voraussicht nach auch in der Region zukünftig eine wichtigere Rolle spielen.

Aufgrund geänderter normativer Vorgaben hat sich die Gewichtung der Nutzung der Windenergie gegenüber anderen Belangen verschoben. So hat der Bund beispielsweise per Gesetz festgelegt, dass die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen (§ 2 EEG und Art. 2 Abs. 5 Satz 2 BayKlimaG).

Im Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) ist festgelegt, wie viel Fläche jedes Bundesland für WEA zur Verfügung stellen muss. In Bayern sind es 1,8 % der Landesfläche, die spätestens bis 2032 ausgewiesen sein müssen. Das LEP Bayern legt für alle Planungsregionen ein Zwischenziel von 1,1 % der Fläche jeder Planungsregion bis 2027 fest. Die Region Donau-Wald hat das Zwischenziel von 1,1 % der Fläche rechnerisch bereits erreicht, da hierfür sowohl Vorrang- als auch Vorbehaltsgebiete anrechenbar sind. Da nach 2027 keine Vorbehaltsgebiete mehr anrechenbar sind, besteht dennoch ein Bedarf, den Regionalplan anzupassen und mehr für die Nutzung der Windenergie geeignete Fläche als Vorranggebiete auszuweisen.

Im WindBG ist der Flächenbeitragswert für das Jahr 2032 für Bayern mit 1,8 % festgelegt. Eine Regionalisierung ist bis dato noch nicht rechtssicher erfolgt. Bis zur endgültigen Festschreibung der Teilflächenziele im LEP wurden im Energieatlas Bayern als unverbindliche Orientierungswerte und damit empfohlene Mindestwerte regionsspezifische Werte veröffentlicht, an denen sich der Planungsverband Donau-Wald orientiert. Der für die Region veröffentlichte Wert liegt bei 1,4 %.

Darüber hinaus ist von besonderer Bedeutung, dass mit der Einführung der Flächenbeitragswerte auch eine Umstellung in der Planungsphilosophie verbunden ist. In Zukunft wird eine räumlich konzentrierende Planwirkung nur dann noch erwirkt, wenn die Flächenbeitragswerte zu den entsprechenden Stichtagen erfüllt werden. Sofern die definierten Flächenbeitragswerte nicht erreicht werden, entfällt nach 2027 die Rechtsgrundlage für einschränkende Landesregelungen. Unmittelbare Folge wäre eine generelle Privilegierung der Windenergie im Außenbereich. Darstellungen in Flächennutzungs- und Raumordnungsplänen sowie sonstige Maßnahmen der Landesplanung könnten der Errichtung von WEA dann nicht mehr entgegengehalten werden (§ 249 Abs. 7 BauGB).

Umgekehrt wird für den Fall, dass die Flächenbeitragswerte erreicht werden, die Wirkung der Privilegierung der Windenergie auf die ausgewiesenen Windenergiegebiete eingegrenzt. Das heißt, dass sich die Zulässigkeit von Windenergievorhaben außerhalb der Windenergiegebiete dann gem. § 249 Abs. 2 S. 1 bzw. 2 BauGB nach § 35 Abs. 2 BauGB richtet. Windenergievorhaben werden hier dann als nicht-privilegierte Vorhaben behandelt.

Das Planungsverfahren zur Ausweisung von Windenergiegebieten ist daher auf die Flächenbeitragswerte bzw. regionalen Teilflächenziele nach WindBG auszurichten und Ausschlussplanungen auf Positivplanungen umzustellen.

Aufgrund technischer Weiterentwicklungen in den letzten Jahren kann die Windenergie auch in windschwächeren Gebieten effizient genutzt werden. Der technische Fortschritt der WEA zeigt sich auch in deren Größen- und Leistungsentwicklung. Die Fortentwicklung der WEA in den vergangenen Jahren ist maßgeblich dafür, dass Standorte, welche vor wenigen Jahren noch nicht wirtschaftlich betrieben werden konnten, mittlerweile verstärkt nachgefragt werden.

Mit der Ausrichtung des Planungsverfahrens auf die Festlegung von Vorranggebieten soll ein ausreichendes Angebot an Positivflächen, d. h. weitgehend restriktionsfreien Standorräumen, gesichert sowie eine Konzentration an geeigneten Standorten erreicht werden. Im Vordergrund steht daher nicht mehr die Begründung des Ausschlusses von Flächen, sondern die Positivauswahl (§ 249 Abs. 6 BauGB). Damit rückt die Flächeneignung der Vorranggebiete in den Fokus. Die Vorranggebiete müssen insbesondere geeignet sein, d. h. auf ihnen müssen sich Windenergievorhaben regelmäßig durchsetzen.

Die Flächenausweisungen mittels Positivplanung erfolgen weiterhin im Rahmen eines gesamträumlichen Planungskonzeptes mit einem gestuften Verfahren. Auch wenn die Unterscheidung zwischen harten und weichen Tabuzonen (im gültigen Regionalplan Ausschluss- und Restriktionskriterien genannt) nicht mehr zwingend erforderlich ist, ist ein nachvollziehbares Plankonzept weiterhin von Bedeutung. So soll dem Plankonzept der Fokus auf der Identifizierung von für die Nutzung der Windenergie gut geeigneten Flächen gelegt werden. Das heißt im Umkehrschluss aber auch, dass Bereiche bestimmt werden müssen, die für die Nutzung der Windenergie aus Sicht der Regionalplanung nicht geeignet oder gewollt sind.

Der Planungsverband Donau-Wald hat im Rahmen seiner Sitzung am 19.10.2022 beschlossen, das Kapitel B III Energie fortzuschreiben. Ein Kriterienkatalog als Basis für die planerische Konzeption wurde am 27.10.2023 gebilligt und daraus eine Suchraumkulisse abgeleitet, die am 13.05.2024 vorgestellt wurde. ~~Hieraus wurde die nun vorliegende Vorschlagskulisse entwickelt sowie die Ziele und Grundsätze als normative Festlegungen zur Steuerung der Nutzung der Windenergie in der Region Donau-Wald.~~ Der Planungsausschuss hat am 10.07.2025 beschlossen, ein Beteiligungsverfahren zum Entwurf des Regionalplankapitels B III einzuleiten. Das Anhörungsverfahren lief bis 08.10.2025.

Der ~~derzeitige~~ auf der Basis der Ergebnisse der Anhörungsverfahrens weiterentwickelte Fortschreibungsentwurf sieht ~~als Vorschlagskulisse~~ in der Summe ~~120~~ ~~96~~ Vorranggebiete mit einer Fläche von rund ~~40.820~~ ~~8.254~~ ha vor, was etwa ~~4,9~~ ~~1,45~~ % der Regionsfläche entspricht. Dazu kommen die in der Stadt Hauzenberg ausgewiesenen Konzentrationszonen als ~~kommunale~~ Windenergiegebiete.

~~Eine – politisch häufig gewünschte – „gerechte“ Verteilung der Vorranggebiete in der Region ist aufgrund der sehr unterschiedlichen planerischen Rahmenbedingungen nicht möglich. Demnach verteilen sich die Vorranggebiete in der Region sehr unterschiedlich:~~

- 87 Gemeinden ohne VRG
- 26 Gemeinden mit 0-1 % der Gemeindefläche als VRG
- 20 Gemeinden mit 1-3 % der Gemeindefläche als VRG
- 7 Gemeinden mit 3-5 % der Gemeindefläche als VRG
- 10 Gemeinden mit 5-10 % der Gemeindefläche als VRG
- 2 Gemeinden mit mehr als 10 % der Gemeindefläche als VRG

Umweltbericht:

Im Rahmen der Fortschreibung ist gem. Art. 15 BayLplG (in der am 31.03.2026 geltenden Fassung, vgl. Art. 33 Abs. 1 BayLplG) ein Umweltbericht als gesonderter Bestandteil des Begründungsentwurfs zu erstellen. Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung des Regionalplans

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

hat entsprechend dem Planungsstand ermittelt, beschrieben und bewertet.

Die Erstellung des Umweltberichtes dient dazu, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu dokumentieren und zu bewerten und Umwelterwägungen in die Planausarbeitung einzubeziehen. Die Erstellung des Umweltberichtes ersetzt dabei nicht die Beteiligung der Umweltbehörden im Anhörungsverfahren.

Ziele und Grundsätze

B III ENERGIE

1 Allgemeines

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

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

- 1.2 (G) Ein bedarfsgerechter und mit der Geschwindigkeit des Zubaus erneuerbarer Energieerzeugungsstätten in der Region abgestimmter Ausbau der Leitungs- und Netzinfrastruktur aller Spannungsebenen ist ebenso wie der Zubau von Energiespeichern anzustreben.

2 Windenergie

- 2.1 (G) Die Nutzung der Windenergie soll in der Region Donau-Wald raum-, natur-, landschafts- und siedlungsverträglich gestaltet werden.

Windenergieanlagen sollen möglichst gebündelt in Windparks errichtet werden. Einzelanlagenstandorte sollen vermieden werden.

- 2.2 (Z) Es werden folgende Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen festgelegt:

DEG01	Wühnried Nord	(Grafling, Lkr. Deggendorf)
DEG02	Wühnried Süd	(Grafling, Lkr. Deggendorf)
DEG03	Grafling	(Grafling, Lkr. Deggendorf)
DEG04	Rohrmünz	(Grafling, Lkr. Deggendorf)
DEG05	Greising	(Deggendorf, Lkr. Deggendorf)
DEG06	Muckenthal	(Schaufling, Lkr. Deggendorf)
DEG07	Lalling West	(Lalling, Lkr. Deggendorf)
DEG08	Lalling Ost	(Lalling, Lkr. Deggendorf)
DEG09	Gneiding	(Oberpörling, Lkr. Deggendorf)

DEG10	Herblfing	(Wallerfing, Oberpöring, Lkr. Deggendorf)
DEG11	Winklarn	(Osterhofen, Wallerfing, Lkr. Deggendorf)
DEG12	Neuharbach	(Osterhofen, Lkr. Deggendorf)
DEG13	Königsöd	(Osterhofen, Künzing, Lkr. Deggendorf)
DEG14	Forsthart	(Künzing, Lkr. Deggendorf)
DEG15	Reutholz	(Künzing, Lkr. Deggendorf)
FRG01	Schöfweg	(Schöfweg, Lkr. Freyung-Grafenau)
FRG02	Haunstein Süd	(Schöfweg, Zenting, Lkr. Freyung-Grafenau)
FRG03	Haunstein Ost	(Schöfweg, Innerzell, Lkr. Freyung-Grafenau)
FRG04	Thurmansbang	(Thurmansbang, Lkr. Freyung-Grafenau)
FRG05	Stocking	(Waldkirchen, Lkr. Freyung-Grafenau)
FRG06	Holzfreyung	(Waldkirchen, Lkr. Freyung-Grafenau)
PA01	Kühberg	(Untergriesbach, Lkr. Passau)
PA02	Oberötzdorf	(Untergriesbach, Lkr. Passau)
PA03	Endsfelden	(Untergriesbach, Lkr. Passau)
PA04	Stollberg	(Untergriesbach, Lkr. Passau)
PA05	Linden	(Untergriesbach, Lkr. Passau)
PA06	Krennerhäuser	(Untergriesbach Wegscheid, Lkr. Passau)
PA07	Kasberg	(Untergriesbach Wegscheid, Lkr. Passau)
PA08	Thurnreuth Ost	(Untergriesbach Wegscheid, Lkr. Passau)
PA09	Thurnreuth West	(Untergriesbach, Lkr. Passau)
PA10	Maierhof	(Untergriesbach, Lkr. Passau)
PA11	Haidenburg	(Aldersbach, Aidenbach, Lkr. Passau)
PA12	Hauptmanns- berg	(Aidenbach, Lkr. Passau)
PA13	Beutelsbach	(Beutelsbach, Lkr. Passau)
PA14	Hofmark	(Fürstenzell, Lkr. Passau und Stadt Passau)
PA15	Haunreut	(Fürstenzell, Lkr. Passau)
PA16	Unterhörbach	(Haarbach, Lkr. Passau)
PA17	Niederham	(Haarbach, Lkr. Passau)

PA18	Oberndorf	(Haarbach, Lkr. Passau)
PA19	Oberuttlau	(Haarbach, Bad Griesbach i. Rottal, Lkr. Passau)
PA20	Kälberbach	(Neuburg a. Inn, Lkr. Passau)
PA21	Mitterdorf	(Ruhstorf a. d. Rott, Lkr. Passau)
PA22	Thannreith	(Bad Griesbach i. Rottal, Lkr. Passau)
PA23	Mitterhaarbach	(Tettenweis, Lkr. Passau)
PA24	Ebertsfelden	(Kößlarn, Lkr. Passau)
PA25	Pattenham	(Rotthalmünster, Lkr. Passau)
PA26	Buch	(Rotthalmünster, Pocking, Lkr. Passau)
PA27	Mitterrohr	(Pocking, Rotthalmünster, Lkr. Passau)
PA28	Forstberg	(Malching, Lkr. Passau)
REG01	Bartlberg	(Prackebach, Rattenberg, Lkr. Regen)
REG02	Kronberg	(Viechtach, Lkr. Regen)
REG03	Weigelsberg	(Viechtach, Lkr. Regen)
REG04	Hötzelsried	(Arnbruck, Viechtach, Drachselsried, Lkr. Regen)
REG05	Arnbruck-Ost	(Arnbruck, Lkr. Regen)
REG06	Frath	(Drachselsried, Böbrach, Lkr. Regen)
REG07	Riedlberg	(Drachselsried, Bodenmais, Lkr. Regen)
REG08	Waid	(Bodenmais, Lkr. Regen)
REG09	Obersteinhaus	(Bodenmais, Böbrach, Lkr. Regen)
REG10	Langdorf	(Langdorf, Lkr. Regen)
REG11	Arberseehaus	(Bayerisch Eisenstein, Lkr. Regen)
REG12	Zwiesel Nord	(Zwiesel, Lkr. Regen)
REG13	Rabenstein	(Zwiesel, Lkr. Regen)
REG14	Ramersdorf	(Kollnburg, Lkr. Regen)
REG15	Münchshöfen	(Kollnburg, Lkr. Regen und Sankt Englmar, Lkr. Straubing-Bogen)
REG16	Haberbühl	(Kollnburg, Achslach, Lkr. Regen)
REG17	Achslach Nord	(Achslach, Lkr. Regen)
REG18	Randsburg	(Achslach, Kollnburg, Lkr. Regen)
REG 19	Lindenau	(Achslach, Lkr. Regen)

REG20	Weihmannsried	(Gotteszell, Lkr. Regen und Bernried, Grafling, Lkr. Deggendorf)
REG21	Leuthen	(Zachenberg, Regen, Teisnach, Lkr. Regen)
REG22	Kleinried	(Zachenberg, Lkr. Regen)
REG23	Habischried	Bischofsmais, Lkr. Regen)
REG24	Rusel	(Bischofsmais, Lkr. Regen und Schaufling, Deggendorf, Grafling, Lkr. Deggendorf)
REG25	Oberasberg	(Richnach, Frauenau, Lkr. Regen)
REG26	Großloitzenried	(Richnach, Kirchberg i. Wald, Lkr. Regen)
REG27	Kirchdorf i. Wald Nord	(Kirchdorf i. Wald, Richnach, Frauenau, Lkr. Regen und Spiegelau, Lkr. Freyung-Grafenau)
REG28	Kirchdorf i. Wald Süd	(Kirchdorf i. Wald, Kirchberg i. Wald, Lkr. Regen)
REG29	Berneck	(Kirchberg i. Wald, Lkr. Regen)
SR01	Weierhaus	(Wiesenfelden, Lkr. Straubing-Bogen)
SR02	Höhenberg	(Wiesenfelden, Lkr. Straubing-Bogen)
SR03	Oberroith	(Wiesenfelden, Lkr. Straubing-Bogen)
SR04	Schiederhof	(Wiesenfelden, Lkr. Straubing-Bogen)
SR05	Hauptenberg	(Wiesenfelden, Lkr. Straubing-Bogen)
SR06	Gossersdorf	(Konzell, Lkr. Straubing-Bogen)
SR07	Falkenfels	(Falkenfels, Aschau, Lkr. Straubing-Bogen)
SR08	Hacka	(Neukirchen, Lkr. Straubing-Bogen)
SR09	Klinglbach	(Sankt Englmar, Lkr. Straubing-Bogen und Kollnburg, Lkr. Regen)
SR10	Rettenbach	(Sankt Englmar, Schwarzach, Perasdorf, Lkr. Straubing-Bogen)
SR11	Grandsberg-Nord	(Schwarzach, Lkr. Straubing-Bogen)
SR12	Grandsberg-Süd	(Schwarzach, Lkr. Straubing-Bogen und Bernried, Lkr. Deggendorf)
SR13	Unterhausen	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)
SR14	Oberhaselbach-Nord	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)
SR15	Dillkofen	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)

SR16	Ascholtshausen	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)
SR17	Mallersdorf	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Laberweinting, Lkr. Straubing-Bogen)
SR18	Oberhaselbach Süd	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)
SR19	Unterhaselbach	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)
SR20	Oberellenbach Nord-West	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Laberweinting, Lkr. Straubing-Bogen)
SR21	Oberellenbach Ost	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)
SR22	Oberellenbach Süd	(Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)
SR23	Obergraßlfing	(Laberweinting, Mallersdorf-Pfaffenberg, Lkr. Straubing-Bogen)
SR24	Neuhofen Süd	(Laberweinting, Lkr. Straubing-Bogen)
SR25	Neuhofen Nord	(Laberweinting, Lkr. Straubing-Bogen)
SR26	Pullach	(Geiselhöring, Laberweinting, Lkr. Straubing-Bogen)
SR27	Malchesing	(Geiselhöring, Lkr. Straubing-Bogen)
SR28	Hirschling	(Geiselhöring, Perkam, Lkr. Straubing-Bogen)
SR29	Wissing	(Geiselhöring, Laberweinting, Lkr. Straubing-Bogen)
SR30	Oberholzen	(Geiselhöring, Perkam, Lkr. Straubing-Bogen)
SR31	Pönning Ost	(Geiselhöring, Feldkirchen, Lkr. Straubing-Bogen)
SR32	Atting	(Atting, Rain, Lkr. Straubing-Bogen und Stadt Straubing)
SR33	Haidersberg	(Leiblfing, Lkr. Straubing-Bogen)
SR34	Niedersunzing	(Leiblfing, Salching, Lkr. Straubing-Bogen)
SR35	Schwimmbach	(Leiblfing, Lkr. Straubing-Bogen)
SR36	Hailing	(Leiblfing, Lkr. Straubing-Bogen)
SR37	Obersunzing	(Leiblfing, Lkr. Straubing-Bogen)
SR38	Rutzenbach-Ost	(Leiblfing, Lkr. Straubing-Bogen)
SR39	Aspersgrund	(Leiblfing, Lkr. Straubing-Bogen)
SR40	Sondergai	(Leiblfing Lkr. Straubing-Bogen)
SR41	Hölldorf	(Oberschneiding, Salching, Leiblfing, Lkr. Straubing-Bogen)

~~SR42 Münchshöfen (Oberschneiding, Lkr. Straubing-Bogen)~~

Lage und Abgrenzung der Vorranggebiete bestimmen sich nach der Karte „Windenergie“, die Bestandteil dieses Regionalplans ist. Die Vorranggebiete sind Rotor-Out-Flächen.

- 2.3 (Z) In den Vorranggebieten für Windenergieanlagen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen.
- 2.4 (Z) Die Festsetzung einer planerischen Höhenbeschränkung ist in den Vorranggebieten unzulässig.
- ~~2.5 (Z) Die Errichtung von Photovoltaikanlagen sowie weiterer Anlagen zur Energieerzeugung und -speicherung ist innerhalb der Vorranggebiete möglich, wenn die Windenergienutzung dadurch nicht eingeschränkt wird.~~
- ~~2.6~~ 2.5 (G) Die Errichtung von Windenergieanlagen soll möglichst an den in der Region vorhandenen prägenden morphologischen und landschaftlichen Strukturen ausgerichtet werden.
- ~~2.7~~ 2.6 (G) Bei der Errichtung von Windenergieanlagen in Waldgebieten sollen bevorzugt Standorte gewählt werden, an denen eine geeignete Erschließung vorhanden ist, die bereits vorgeschädigt sind und möglichst wenig Eingriffe in den Wald notwendig sind.
- ~~2.8~~ 2.7 (G) Bei der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen soll darauf geachtet werden, dass Beeinträchtigungen von naturschutzfachlich hochwertigen Flächen möglichst vermieden werden.
- ~~2.9~~ 2.8 (G) Die Errichtung von Windenergieanlagen soll in einer möglichst flächensparenden, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzenden Art und Weise erfolgen.

Begründung

Zu B III ENERGIE

Zu 1 Allgemeines

Zu 1.1 Die Versorgung mit kostengünstiger Energie, die jederzeit im benötigten Umfang zur Verfügung steht, ist in einer modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft von herausragender Bedeutung. Dabei gilt es, die Nutzung fossiler Energieträger und die damit für Umwelt und Klima verbundenen schädlichen Wirkungen zu reduzieren.

Nach dem Energieplan Bayern 2040 ist der Ausbau der erneuerbaren Energien Grundlage einer klimafreundlichen Strom- und Wärmeerzeugung. Darüber hinaus tragen die erneuerbaren Energien im Kraftstoffbereich zur Defossilisierung des Verkehrssektors bei und leisten als Speichermöglichkeit wichtige Unterstützung zur Versorgungssicherheit sowie zur Flexibilisierung des Stromsektors. Mit dem Bayerischen Klimaschutzgesetz hat sich der Freistaat Bayern zum Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu sein (Art. 2 Abs. 2 BayKlimaG). Die Nutzung regenerativer Energien ist ein wichtiges Element des Klimaschutzes und spielt für eine zukunftsfähige Energieversorgung eine bedeutende Rolle. Ein Mix aus unterschiedlichen Energieträgern ist dabei für die Versorgungssicherheit unerlässlich.

In der Region Donau-Wald leisten die erneuerbaren Energieträger Wasser, Sonne, Biomasse usw. bereits einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung. Rein rechnerisch konnte beispielsweise im Jahr 2023 der berechnete Stromverbrauch in der Region (3.893.687 MWh/a) zu 97 % aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Energieträger	Installierte Leistung (MW)	Stromerzeugung	
		(MWh)	(%)
Wasserkraft	350,9	1.697.346	45,0
Windenergie	12,2	21.573	0,6
PV-Dachflächen	1.467,2	1.069.760	28,4
PV-Freiflächen	797,1	648.363	17,2
Biomasse	73,7	333.423	8,8
Tiefe Geothermie	0,0	0,0	0,0
Gesamt (erneuerbar)	2.701,1	3.770.465	100

Quelle: Stromverbrauch und Anteil regional erzeugter erneuerbarer Energien im Jahr 2023; Energieatlas Bayern, Steckbriefe Stromdaten, abgerufen 12.05.2025; eigene Berechnungen

Auch die räumlichen Schwerpunkte hinsichtlich der Erneuerbaren Energien sind in der Region sehr unterschiedlich verteilt.

Gebietskörperschaft	Stromverbrauch p. a. (MWh/a)	Stromerzeugung EE (MWh)	Anteil EE am Stromverbrauch (%)
Landkreis DEG	1.150.469	491.492	43
Landkreis FRG	328.627	269.243	82
Landkreis PA	942.910	1.503.463	159
Landkreis REG	384.301	228.074	59
Landkreis SR	436.733	563.207	129
Stadt Passau	368.274	552.707	150
Stadt Straubing	282.374	162.560	58
Region 12	3.893.688	3.770.746	97

Quelle: Stromverbrauch und Anteil regional erzeugter erneuerbarer Energien im Jahr 2023; Energieatlas Bayern, Steckbriefe Stromdaten, abgerufen 12.05.2025; eigene Berechnungen

Trotz dieser (bilanziell) guten Versorgung mit Erneuerbaren Energien in der Region gilt es insbesondere, den Anteil der Windenergie zu erhöhen, um die Versorgungssicherheit zu erhalten und die in der Region vorhandenen Potenziale zu nutzen.

Insbesondere die sehr hohe installierte Leistung bei PV-Anlagen in der Region Donau-Wald führt zu Erzeugungsspitzen, die von den vorhandeneren Netzkapazitäten nicht vollständig aufgenommen werden können. Insofern ist es von besonderer Bedeutung, dass der Ausbau der Netze und verschiedener erneuerbarer Energieträger aufeinander abgestimmt wird. Photovoltaikanlagen beispielsweise produzieren Strom vor allem tagsüber und mit einem deutlichen Schwerpunkt in den Sommermonaten. In den Abendstunden, nachts sowie insbesondere im Winterhalbjahr ist die Stromerzeugung aus PV dagegen deutlich geringer. Windenergie weist demgegenüber ein anderes Erzeugungsprofil auf: WEA liefern gerade in den Herbst- und Wintermonaten sowie auch in den Nachtstunden einen bedeutenden Beitrag zur Stromerzeugung. Dadurch ergänzen sich Windenergie und Photovoltaik systemisch. Die Netznutzung kann daher durch verschiedene erneuerbare Energien erhöht werden. Eine höhere Auslastung bzw. kontinuierlichere Nutzung der Netzinfrastruktur kann einen Beitrag zur Senkung der Netzkosten leisten.

Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien benötigen, bezogen auf den jeweils genutzten Energieträger, für einen effizienten und ertragreichen Betrieb entsprechend geeignete Standortfaktoren, die wesentlich von den naturräumlichen Gegebenheiten abhängig sind. Beispielhaft seien Exposition zur Sonneneinstrahlung, Windaufkommen, Wasserdargebot, geothermischer Gradient und land- bzw. forstwirtschaftlich nutzbare Flächen genannt. Es ist daher sinnvoll, die Errichtung von Energieerzeugungsanlagen, die von dieser Lagegunst profitieren, in dafür besonders geeignete Bereiche zu lenken.

Hierbei ist aber zu beachten, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, das Landschaftsbild nicht über Gebühr belastet und andere fachliche Belange (z. B. Wasserwirtschaft, Denkmalschutz etc.) entsprechend berücksichtigt werden. Die Regionalplanung will durch eine integrierte fachübergreifende Koordinierung die mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger verbundenen Raumsprüche aufeinander abstimmen und Nutzungskonflikte vermeiden. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Naturraumausstattung sind die Potenziale in der Region allerdings sehr unterschiedlich verteilt.

Zu 1.2 Durch die mit der Energiewende einhergehende Dezentralisierung und Diversifizierung der Stromerzeugungsanlagen werden bestehende Verteilnetze vor neue Herausforderungen gestellt und es entsteht großer Anpassungs-, Ausbau- und Erneuerungsbedarf. Die (dezentrale) erhöhte Stromproduktion durch erneuerbare Energien erfordert den Ausbau der Leitungsinfrastruktur im Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsbereich, um eine ortsnahe Einspeisung und den regionalen und überregionalen Transport des erzeugten und benötigten Stroms zu ermöglichen.

Als Ergänzung zu den Energieerzeugungsanlagen können Energiespeicher eine Möglichkeit sein, um in Spitzenlastzeiten eine Abschaltung der Energieerzeugungsanlagen zu verhindern und die erneuerbar erzeugte Energie zu einem anderen Zeitpunkt dem Stromnetz zuzuführen. Der Ausbau der Energieinfrastruktur ist für eine funktionierende Energiewende somit unerlässlich.

Zu 2 Windenergie

Zu 2.1 Die Nutzung der Windenergie spielt in der Region Donau-Wald aus unterschiedlichen Gründen bisher eine untergeordnete Rolle bei den erneuerbaren Energieträgern. Nicht zuletzt aufgrund des beschlossenen Ausstiegs aus der Nutzung der Atomenergie und des technologischen Fortschritts bei WEA für Schwachwindregionen rückt die Nutzung der Windenergie auch in der Region Donau-Wald verstärkt in den Fokus.

Aufgrund technischer Weiterentwicklungen in den letzten Jahren kann die Windenergie nun auch in windschwächeren Gebieten effizient genutzt werden. Der technische Fortschritt bei den WEA zeigt sich auch in deren Größen- und Leistungsentwicklung. Aus kleinen Windrädern mit Rotorradien unter 10 m und einer Leistung von ca. 30 kW entwickelten sich in den vergangenen Jahren WEA, deren Nennleistung mehr als 6 MW und deren Rotorradius mehr als 80 m betragen kann. Heute stehen Anlagen mit Nabenhöhen von 160 m und mehr zur Verfügung und ermöglichen damit Standorte, die vor wenigen Jahren nicht wirtschaftlich zu betreiben waren. Hinzu kommt, dass größere Anlagen nicht nur eine höhere Leistung, sondern auch eine Effizienzsteigerung ermöglichen.

Größere Teile der Region Donau-Wald bieten nach dem aktuellen Bayerischen Windatlas Windverhältnisse, die gute bis sehr gute Voraussetzungen für die

Stromerzeugung durch moderne WEA erwarten lassen. Allerdings trifft dies nur in rund einem Drittel der Region zu.

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

Ziel der Planung ist eine Konzentration der Windenergienutzung in dafür geeigneten Gebieten. Das Plankonzept versucht den nach wie vor gebotenen Außenbereichsschutz durch Konzentration ebenso zu gewährleisten wie die Erreichung der Ausbauziele und die Berücksichtigung fachlicher Belange. Aus regionalplanerischer Sicht ist das Prinzip der dezentralen Konzentration die beste planerische Antwort, um den gegenläufigen Raumnutzungsansprüchen abwägend gerecht zu werden.

Ziel ist es daher, möglichst eine räumliche Bündelung von WEA zu erreichen. Allerdings wird nicht in allen ausgewiesenen Vorranggebieten die Errichtung von (größeren) Windparks möglich sein. Die Errichtung von Einzelanlagen soll zwar im Sinne einer dezentralen Konzentration möglichst vermieden werden. Einzelanlagen leisten aber ebenfalls einen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende.

Zu 2.2 Das Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 sieht die Ausweisung von Vorrang- bzw. - übergangsweise - auch von Vorbehaltsgebieten für die Errichtung von WEA in allen Regionen vor (LEP 6.2.2).

Das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) gibt vor, welche Flächenanteile der Bundesländer verbindlich für die Errichtung von WEA ausgewiesen werden müssen. Für Bayern sind dies 1,1 % der Landesfläche bis Ende 2027. Dieser Beitrag muss in Bayern von allen Planungsregionen geleistet werden. ~~Angesichts des im WindBG festgelegten weiteren Flächenbeitragswertes bis Ende 2032 von bayernweit 1,8 % ist es das Ziel des Planungsverbandes Donau-Wald, einen entsprechenden Flächenbeitragswert zu erreichen.~~

Im WindBG ist der Flächenbeitragswert für das Jahr 2032 für Bayern mit 1,8 % festgelegt. Eine Regionalisierung ist bis dato noch nicht rechtssicher erfolgt. Bis zur endgültigen Festschreibung der Teilflächenziele im LEP wurden im Energieatlas Bayern als unverbindliche Orientierungswerte und damit empfohlene Mindestwerte regionsspezifische Werte veröffentlicht, an denen sich der Planungsverband Donau-Wald orientiert. Der für die Region veröffentlichte Wert liegt bei 1,4 %.

Im Sinne des WindBG wird bei der Ausweisung der Vorranggebiete zudem festgelegt, dass die Rotorblätter nicht innerhalb der ausgewiesenen Gebiete liegen müssen (Rotor-Out-Prinzip).

Im Plankonzept wird von einem Anlagentyp als Referenzanlage ausgegangen, welche eine Leistung von rund 6 MW hat und eine Gesamthöhe von etwa 250 m und darüber hinaus erreicht. ~~Derartige WEA~~ Derzeit werden **aktuell** in der Region WEA **mit einer Gesamthöhe von ca. 250 bis 270 Meter** projektiert (z.B. Enercon E-175, Vestas V 162 oder Nordex N 175), **die als Referenzanlagen im Sinne von LEP 6.2.2 betrachtet werden.**

Um verschiedenen Raumnutzungsansprüchen bei der Planung bestmöglich gerecht zu werden, kommt ein Kriterienkatalog als Grundgerüst des Planungskonzeptes zum Einsatz. Ziel ist es, durch eine Angebotsplanung die Errichtung von WEA auf möglichst restriktionsarme bzw. konfliktfreie Standorte zu lenken. Hierzu gilt es, die, unter den gegebenen Rahmenbedingungen, besten Standorträume ausfindig zu machen und vor konkurrierenden Nutzungen zu sichern. Grundvoraussetzung für die Sicherung eines Gebietes im Regionalplan ist eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von mind. 5 m/s nach dem Energieatlas Bayern in einer Höhe von 160 m. Diese Annahme ergibt sich aus den derzeit in der Region projektierten WEA.

Die **Suchraumkulisse Kulisse** für die Ausweisung von Vorranggebieten wurde anhand folgender Kriterien bestimmt:

- „Harte“ Ausschlusskriterien (AK) beschreiben Räume, in welchen die Errichtung von raumbedeutsamen WEA in der Region Donau-Wald aus rechtlichen und faktischen Gründen absehbar nicht möglich ist. Folglich sind diese Bereiche nicht Teil der **Suchraumkulisse Vorranggebiete**.
- Nach der räumlichen Konkretisierung der Ausschlusskriterien verbleiben „Potenzialflächen“ für die Nutzung der Windenergie. Gebiete mit Restriktionskriterien der ersten Stufe (RK1) haben ein sehr hohes Restriktionsniveau und sind in der Regel nicht oder nur sehr bedingt für die Errichtung von WEA geeignet. Gebiete, in welchen Restriktionskriterien 1 auftreten, werden deshalb in der Regel nicht als Vorranggebiete vorgeschlagen.
- Realisierungschancen für WEA bei Flächen mit Restriktionskriterien der zweiten Stufe (RK2) sind in der Regel gegeben, da nur ein mittleres oder niedriges Restriktionsniveau vorliegt, und wurden deswegen in die **Suchraumkulisse Vorranggebiete** miteinbezogen.

Siedlungsgebiete und Bauflächen:		Freihaltung bzw. Abstand (m)
Wohnbauflächen (FNP, B-Plan) Bestand und Planung	AK	850
Gemischte Bauflächen (FNP, B-Plan) Bestand und Planung	AK	550 850
Satzungen nach § 34 BauGB	AK	850
Wohnnutzungen im Außenbereich	AK	550
Gewerbliche Bauflächen	AK	300

Einrichtungen mit besonderem Ruhebedarf	AK	1.000
Sonstige Bauflächen	AK	flächenhaft

Verkehr und Infrastruktur (inkl. raumbedeutsame Planungen):

Bundesfernstraßen (Autobahnen, Bundesstraßen) Bestand und Planung	AK	200
Staats- und Kreisstraßen Bestand	AK	450 120
Bahntrassen	AK	200
Hochspannungsfreileitungen ab 110 kV Bestand und Planung	AK	200
Elektrizitätsanlagen	AK	flächenhaft
Sonderlandeplätze/Segelfluggelände/Platzrunde inkl. Schutzbereiche	AK	bis 1.500
Seismische Messanlage Sulzberg	AK	15.000
Konkrete raumbedeutsame Vorhaben/Planungen (Straßenplanungen, SüdOstLink, 380-kV-Leitungen, Energiespeicher Riedl)	RK1	

Militär:

Militärische Anlagen, Infrastrukturen, Schutzbereiche	AK	flächenhaft
Hubschraubertiefflugstrecken	AK	flächenhaft
Gebiete mit Höhenbeschränkung	AK	flächenhaft

Natur- und Artenschutz:

Nationalpark Bayerischer Wald gem. § 24 BNatSchG	AK	1.000
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	AK	flächenhaft
Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) gem. § 32 BNatSchG	AK	flächenhaft
Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) gem. § 32 BNatSchG	AK	1.000
Ramsar-Gebiet	AK	flächenhaft

Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG Bestand und Planung	AK	flächenhaft
Dichtezentren Kategorie 1 (25 % der bayernweit bekannten Brutreviere kollisionsgefährdeter Brutvogelarten)	AK	flächenhaft
Überlagerung von zwei oder mehr Dichtezentren Kategorie 2	AK	flächenhaft
Dichtezentren Kategorie 2 (50 % der bayernweit bekannten Brutreviere kollisionsgefährdeter Brutvogelarten)	RK2	flächenhaft
Lebensräume von Hasel- und Auerhühnern	RK1	
Einzelne Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten außerhalb der Dichtezentren	RK2	flächenhaft
Regionale Grünzüge	RK2	flächenhaft

Landschaft, Denkmalschutz, Tourismus:

Besonders landschaftsprägende Baudenkmäler	AK	1.000 2.500
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	RK2	flächenhaft
Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile gem. §§ 28 und 29 BNatSchG	AK	flächenhaft
Landschaftsbildeinheiten mit überwiegend sehr hoher charakteristischer landschaftlicher Eigenart	RK2	flächenhaft
Einrichtungen für touristische Beherbergung	AK	850

Wald:

Wälder mit Waldfunktionen gemäß Waldfunktionsplan, gem. Art. 6 BayWaldG	RK2	flächenhaft
Bannwälder gem. Art. 11 BayWaldG Bestand und Planung	RK2	flächenhaft
Naturwaldflächen und Naturwaldreservate gem. Art. 12a BayWaldG	AK	flächenhaft
Schutzwälder gem. Art. 10 BayWaldG	RK2	flächenhaft
Erholungswälder gem. Art. 12 BayWaldG	RK2	flächenhaft

Bodenschätze:

Vorranggebiete	AK	flächenhaft
----------------	----	-------------

Abbauflächen Bestand und Planung	AK	flächenhaft
Vorbehaltsgebiete	RK1	flächenhaft

Wasserwirtschaft:

Überschwemmungsgebiete festgesetzt und vorläufig gesichert	AK	flächenhaft
Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiet (Zone 1 und 2)	AK	flächenhaft
Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiet (Zone 3 im Kristallin)	RK1	flächenhaft
Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiet (Zone 3)	RK2	flächenhaft

Sonstige Belange

Windgeschwindigkeit (<5 m/s in 160m)	AK	flächenhaft
Steile Hanglagen	RK1	flächenhaft

Vorranggebiete sollen daher nur dort ausgewiesen werden, wo keine Ausschluss- sowie Restriktionskriterien der ersten Kategorie einschlägig sind und eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von mind. 5 m/s in 160 m Höhe nach dem Bayerischen Windatlas gegeben ist.

Die Verteilung der Vorranggebiete in der Region ergibt sich in erster Linie aus der räumlichen Ausprägung der angewendeten Kriterien, den gegebenen naturräumlichen Voraussetzungen und der zu erwartenden Windhöffigkeit. Die genannten Aspekte sind sehr ungleich in der Region verteilt und bedingen daher auch eine ungleiche Verteilung der möglichen Vorranggebiete in der Region.

Nach der räumlichen Konkretisierung der Ausschlusskriterien verbleiben „Potenzialflächen“ für die Nutzung der Windenergie, die in einem weiteren Auswahlschritt anhand Restriktionskriterien (RK), die einen gewissen Abwägungs- und Bewertungsspielraum zulassen, überprüft werden.

Neben den genannten Kriterien sind zudem weitere Aspekte in die Planung eingeflossen, die sich auf die Gebietskulisse auswirken. Zu nennen sind hierbei insbesondere andere fachliche Belange, die nicht schon durch die Planungskriterien abgedeckt sind, oder kommunale Aspekte, die z. B. eine mögliche Überlastung von Teilräumen oder die vollständige Umfassung von Siedlungsbereichen vermeiden sollen.

Im Regionalplan Donau-Wald werden in Summe rund ~~1,9~~ **1,45** % der Regionsfläche als Vorranggebiete dargestellt. ~~Damit kann der vorgeschriebene Flächenbeitragswert gerade erreicht bzw. leicht übertroffen werden.~~ **Damit kann der im Energieatlas Bayern als unverbindlich festgelegter Orientierungswert für die Region von 1,4 % erreicht werden.** Die, aufgrund der unterschiedlichen Raumausstattung, ungleiche Verteilung der Vorranggebiete in der Region zeigt sich u. a. darin, dass in mehr als der Hälfte der Gemeinden im Verbandsgebiet (~~84~~ **87** von 152) keine Vorranggebiete ausgewiesen werden (können) oder nur geringe Teile des Gemeindegebietes als Vorranggebiet vorgesehen sind (~~39~~ **41** Gemeinden bis zu 2 %). In ~~vier~~ **zwei** Gemeinden ist zur Erreichung des Flächenbeitragswertes die Ausweisung von Vorranggebieten auf einer Fläche von mehr als 10 % des Gemeindegebietes erforderlich.

Als Windenergiegebiete ~~sollen~~ **werden** zudem die im Flächennutzungsplan der Stadt Hauzenberg (Landkreis Passau) dargestellten Konzentrationszonen für WEA ~~in den im~~ Regionalplan ~~übernommen und~~ als „fachrechtlich hinreichend gesicherte Flächen“ dargestellt ~~werden~~. **Diese Flächen sind ebenfalls Windenergiegebiete im Sinne des WindBG.**

Begründung der Ausschluss- und Restriktionskriterien:

Siedlungsgebiete:

WEA können verschiedene Umwelteinwirkungen auf Siedlungsgebiete haben. Dabei geht es in erster Linie um akustische und optische Beeinträchtigungen.

Gemäß § 249 Abs. 10 BauGB ist eine optisch erdrückende Wirkung von WEA in der Regel erst dann gegeben, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung für Wohnzwecke weniger als die zweifache Höhe der WEA beträgt. Die Höhe der WEA ergibt sich aus der Summe der Nabenhöhe und dem Radius des Rotors. Neu errichtete, moderne WEA erreichen in der Regel Höhen von mehr als 250 m. Bei einer anzunehmenden Gesamthöhe der Referenzwindenergieanlage von ca. 250 **bis 270** m ist für die zweifache Höhe ein Mindestabstand der optischen Bedrängungswirkung von mindestens 500 **bis 550** m anzunehmen.

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht wurden bei der Planerstellung Vorsorgeabstände zu Siedlungsbereichen festgelegt, welche einer regelmäßigen Genehmigungsfähigkeit für WEA nach dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (~~850 m zu allgemeinen Wohngebieten und 550 m zu Misch- und Dorfgebieten sowie Wohngebäuden im Außenbereich~~). **In der Region Donau-Wald ist die weit überwiegende Mehrzahl der in den Bauleitplänen der Gemeinden dargestellten Misch- und Dorfgebiete sehr stark durch die Wohnfunktion geprägt, so dass es gerechtfertigt ist, diese planerisch wie Wohngebiete zu bewerten. Darüber hinaus kann damit die Raumverträglichkeit in einer stark von dispersen Siedlungsstrukturen geprägten Regionsteilen erhöht werden. Wohngebäude im Außenbereich haben nach dem Immissionsschutzrecht einen geringeren Schutzanspruch, was sich in den geringeren Abständen widerspiegelt.**

Zu Gewerbegebieten wurde ein Abstand von 300 m festgelegt, um aus planerischer Sicht eine Weiterentwicklung dieser Gebiete zu ermöglichen. Um Einrichtungen mit besonderem Ruhebedarf (z. B. Krankenhäuser, Schulen, Reha-Einrichtungen) wird ein Abstand von 1.000 m angesetzt.

Durch die Berücksichtigung von im Flächennutzungsplan bereits als Siedlungsfläche ausgewiesenen, un bebauten Gebieten wird gleichzeitig eine gewisse Entwicklungsmöglichkeit für Siedlungsgebiete sichergestellt.

Durch die angesetzten Abstände ist im Regelfall anzunehmen, dass Standorte verbleiben, die dem Rücksichtnahmegebot Rechnung tragen und schädliche Wirkungen oder Belastungen (z. B. Schallimmissionen, Schattenwurf) weitgehend vermieden werden können.

Darüber hinaus gibt es Flächen, die grundsätzlich nicht für die Errichtung von WEA infrage kommen, weil ihnen bereits eine andere Zweckbestimmung zugewiesen ist (z. B. Militärflächen, Sport- und Golfplätze). Diese werden nicht als Suchräume berücksichtigt, aber nicht mit einem Schutzabstand versehen.

Vermeidung einer Umfassung von Ortslagen:

Um darüber hinaus einer unverhältnismäßigen Belastung einzelner Siedlungsgebiete durch Windenergieanlagen vorzubeugen, wurden in Anlehnung des 2021 aktualisierte Gutachten des Landes Mecklenburg-Vorpommern „Umfassung von Ortschaften durch Windkraftanlagen“ zur planerischen Vorsorge Kriterien verwendet und auf die zur Verfügung stehenden Planungsressourcen (digitale Datengrundlage und Geodatenverarbeitungskapazität) angepasst, um eine möglichst raumverträgliche Verteilung der Vorranggebiete für Windenergienutzung zu gewährleisten. Hierbei gelten folgende Maßgaben:

- Als maximal zumutbar ist eine durchgehende Beeinträchtigung des horizontalen Gesichtsfelds von 2/3 anzusehen. Dies entspricht einem maximal möglichen Umfassungswinkel von 120°.
- Um eine durchgehende Beeinträchtigung zu vermeiden, ist mindestens 1/3 des horizontalen Gesichtsfelds freizuhalten. Dies entspricht einem Winkel von 60° („Freihaltekorridor“).
- Als maximal zulässige Umfassung eines Siedlungsgebietes ergibt sich daraus eine durchgehende mögliche Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen von 2 x 120° mit einem jeweils dazwischenliegendem Freihaltekorridor von 60°.
- In besonderer Fallkonstellation kann der Umfassungswinkel auf bis zu maximal 180° erweitert werden, wenn das gegenüberliegende Sichtfeld zu mindestens 180° von Windenergieanlagen freigehalten wird („freies Sichtfeld“).
- Als Bezugspunkt für die Winkelbemessung werden bei größeren, i.d.R. bauleitplanerisch überplanten Siedlungsgebieten mit Wohnnutzung die Ortsmittelpunkte verwendet.

- Für Einzelgebäude bzw. Splittersiedlungen mit Wohnnutzung im Außenbereich sind die ergänzenden Umfassungskriterien nicht pauschal anzusetzen. Ausschlaggebend hierfür ist, dass Windenergieanlagen gemäß § 35 BauGB Abs. 1 privilegiert sind und Wohnbebauung im Außenbereich nach einschlägiger Rechtsprechung gegenüber Windenergienutzungen als weniger schützenswert angesehen wird als Wohnbebauung im Innenbereich.

Da die optische Wirkung von Windenergieanlagen maßgeblich von deren Höhe und Entfernung abhängt, wurden auch diese Aspekte bei der Bewertung der Umfassung miteinbezogen. Hierfür gelten folgende Maßgaben:

- Der Winkel für das zentrale vertikale Gesichtsfeld wird von der Sichtachse aus mit 20° nach oben bemessen. Wird dabei mehr als 1/3 dieses Blickfelds von einer Windenergieanlage beansprucht, wirkt diese dominant auf den Betrachter. Demgegenüber ist sie als unerheblich anzusehen, wenn mindestens 2/3 des zentralen vertikalen Blickfeldes von der Windenergieanlage frei bleiben.
- Unter dieser Annahme lässt sich für die der Planung zugrunde liegenden Referenzanlantentyp (derzeit werden in der Region Anlagen projektiert, die eine Höhe von ca. 270 m haben) die Entfernung errechnen, ab der sie für den Betrachter die Grenze der Erheblichkeit unterschreitet – also weniger als 1/3 des Gesichtsfelds einnimmt. Für eine Anlage von ca. 250 - 270 m Gesamthöhe ist das bei rund 2.225 m Abstand der Fall. Dieser Wert begrenzt den Betrachtungsraum.

Auf Basis dieser gutachterlich gestützten Vorgehensweise wurde die Umfassungssituation anhand der beschriebenen Kriterien GIS-gestützt überprüft und berücksichtigt. Auf eine Vor-Ort-Prüfung der horizontalen und vertikalen Sichtverhältnisse konnte damit verzichtet werden. Topographische Aspekte oder mögliche Sichtverschattungen durch Gebäude, Grünstrukturen usw. bleiben dabei unberücksichtigt.

Darüber hinaus wurden vorhandene Gutachten zur Umfassung, die im Rahmen von Genehmigungsverfahren erstellt wurden, ausgewertet und in die Gesamtbetrachtung mit eingestellt.

Verkehr und Infrastruktur:

Bei der Planung von WEA sind bei Bundesfern-, Staats- und Kreisstraßen die straßenrechtlichen Anbauverbote und -beschränkungen gemäß § 9 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) und Art. 23 und 24 des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes zu beachten. Aufgrund der planerischen Vorsorge eines möglichen Ausbaus dieser wichtigen Verkehrsadern sowie der Prämisse, möglichst konfliktarme Standorte für die Errichtung von WEA zu suchen, werden als Abstände der Vorranggebiete zu Bundesfernstraßen (Autobahnen, Bundesstraßen in Bestand und Planung) sowie Bahntrassen 200 m und zu Staats- und Kreisstraßen im Bestand ~~150~~ 120 m angesetzt.

Darüber hinaus wird damit dem Umstand Rechnung getragen, dass nach dem derzeit gültigen LEP und EEG PV-Freiflächenanlagen an solchen vorbelasteten Standorten errichtet werden sollen. Durch die Abstände wird das Potenzial zur Erzeugung von Sonnenstrom dort nicht verringert.

Auch zu bestehenden und geplanten Hochspannungsfreileitungen (ab 110 kV) ist es sinnvoll, einen Mindestabstand einzuhalten, um den Betrieb der Leitungen und somit eine sichere Stromversorgung nicht zu gefährden. Bei einem Mindestabstand von 200 m wird davon ausgegangen, dass der Betrieb der Stromleitung ohne Einschränkung möglich ist. Elektrizitätsanlagen wie Umspannwerke, PV-Freiflächenanlagen oder Biogasanlagen werden flächenhaft aus ~~der Suchraumkulisse~~ **den Vorranggebieten** ausgespart.

Um den Flugbetrieb nicht zu gefährden, sind Flugplätze (inklusive Schutzbereich) ebenfalls von WEA freizuhalten, weshalb sie als Ausschlusskriterien in dem Gesamtkonzept berücksichtigt werden. Darüber hinaus werden die Platzrunden mit Sicherheitsabständen berücksichtigt.

In der Region Donau-Wald betreibt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe eine seismologische Messstation und eine Infraschall-Messanlage, die Teil des internationalen Überwachungssystems für die Verifikation zur Einhaltung des umfassenden Kernwaffenteststoppvertrags sind. Um den uneingeschränkten Betrieb der Messanlage sicherzustellen, hält die BGR einen generellen Mindestabstand von 15 km für notwendig.

Zur geplanten Gleichstrom-Erdkabelleitung SüdOstLink, die sich derzeit in Planung befindet, soll aufgrund der Verlegung als Erdkabel ein geringerer Vorsorgeabstand von 100 m eingehalten werden. Darüber hinaus sind die geplanten 380-kV-Leitungen und der geplante Energiespeicher Riedl (Landkreis Passau) in die Planung eingeflossen.

Militär:

In der Region sind mehrere militärischen Einrichtungen, Kasernen und Übungsplätze vorhanden. Zudem verläuft durch die Region ein Korridor des militärischen Nachttiefflugsystems und Nachttiefflugstrecken zur Aus- und Weiterbildung von Hubschrauberbesatzungen. Innerhalb der Hubschraubertiefflugstrecken ist eine Bebauung mit WEA aufgrund der dort erlaubten niedrigen Flughöhen nicht möglich. Diese Korridore werden ebenfalls flächenhaft aus ~~der Suchraumkulisse~~ **den Vorranggebieten** ausgespart.

Darüber hinaus liegen kleine Teile der westlichen Planungsregion im Einflussbereich der militärischen Flughäfen Ingolstadt/Manching und Neuburg a. d. Donau. Hier gilt es, die Höhenbeschränkungen durch die sogenannten MVA-Sektoren der Bundeswehr zu berücksichtigen. Die MVA (Minimum Vectoring Altitude) ist die niedrigste Höhe, die für die Radarführung von Flügen unter Berücksichtigung einer Sicherheitsmindesthöhe und der Luftraumstruktur genutzt

werden kann, um Hindernisfreiheit für den Flugverkehr gewährleisten zu können. Auf Grund der Höhenbeschränkungen in diesen Bereichen ist die Errichtung der benannten Referenzanlage nicht möglich.

Natur- und Artenschutz:

Der Nationalpark Bayerischer Wald kommt aufgrund seiner besonderen Schutzbedürftigkeit und Zweckbestimmung für WEA nicht in Betracht. In Naturschutzgebieten, in Gebieten mit herausragender Bedeutung für den Artenschutz (z. B. SPA-Gebiete oder FFH-Gebiete), in Geotopen und in gesetzlich geschützten Biotopen kommt die Errichtung von WEA ebenfalls nicht in Frage.

Zusätzlich wird zum Schutz der dort lebenden Arten ein Puffer von 1.000 m zu SPA-Gebieten (RK1) als „Umgebungsschutz“ definiert. Diese Bereiche stehen somit ebenfalls nicht für die Ausweisung von Vorranggebieten zur Verfügung. Neben den gesetzlich geschützten Gebieten werden die vom LfU erarbeiteten Dichtezentren der Kategorie 1 (25 % der bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Vogelarten) in Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde als Ausschlusskriterium festgelegt. In diesen Gebieten wäre bei einer Überlagerung mit einem Vorranggebiet für Windenergie mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Aufgrund dessen werden zwei oder mehr sich überlagernde Dichtezentren der Kategorie 2 (50 % der bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Vogelarten) ebenfalls den Ausschlusskriterien zugeordnet. Ansonsten werden Dichtezentren der Kategorie 2 den Restriktionskriterien der zweiten Stufe zugeordnet. Ebenfalls den Restriktionskriterien 2 zugeordnet werden die kollisionsgefährdeten Arten nachgeordneter Belange (Arten, die nicht durch die Dichtezentren erfasst sind). Diese Bereiche stehen für eine Überplanung mit Vorranggebieten grundsätzlich zur Verfügung. Hier kann im Einzelfall entschieden werden, ob die Errichtung von WEA den Erhalt der betroffenen Art beeinträchtigt.

In der Region Donau-Wald sind die Lebensräume von Hasel- und Auerhühnern von besonderer Bedeutung. Da diese stöempfindlichen Arten in Bayern ansonsten nur noch im Alpenraum vorkommen, ist der Erhalt ihrer Populationen von nationaler Bedeutung. Während hinsichtlich Auerhuhn und Haselhuhn noch überlebensfähige Populationen im Bayerischen Wald gegeben sind, ist das Birkhuhnvorkommen im Bayerischen Wald bereits erloschen. In Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde wurde eine Kulisse zur Lebensraumerhaltung für Hasel- und Auerhühner aus der Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse ausgeschlossen.

Landschaft, Denkmalschutz, Tourismus:

Moderne WEA haben aufgrund ihrer Dimension eine beachtliche Fernwirkung und bringen daher nicht unerhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild mit sich. Die Region Donau-Wald zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt und Unterschiedlichkeit in ihrem landschaftlichen Erscheinungsbild aus. Neben den Kur- und Heilbädern Bad Füssing und Bad Griesbach im Rottal ist der Bayerische Wald der zentrale Erholungs- und Tourismusschwerpunkt in der Region.

Basis für dessen Attraktivität sind vor allem die abwechslungsreiche Landschaft und die reiche Naturraumausstattung.

Vor allem nördlich der Donau stehen weite Teile der Region im Naturpark Bayerischer Wald unter Landschaftsschutz. Aufgrund der Herausforderungen des fortschreitenden Klimawandels und zur Sicherstellung der Energieversorgung haben Bund und Freistaat zahlreiche Gesetzgebungspakete zur Beschleunigung der Energiewende auf den Weg gebracht und unter anderem festgelegt, dass Landschaftsschutzgebiete der Errichtung und dem Betrieb von WEA nicht entgegenstehen. Insofern wurden LSG und Landschaftsbildeinheiten mit überwiegend sehr hoher charakteristischer landschaftlicher Eigenart als RK 2 berücksichtigt. Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht Teil der ~~Suchraumkulisse~~ **Vorranggebietskulisse**.

Im Bereich der Denkmalpflege ist für die Errichtung von WEA eine denkmalrechtlich Erlaubnis nur dann erforderlich, wenn sich die WEA in der Nähe von „besonders landschaftsprägenden Bau- oder Bodendenkmälern“ befindet (Art. 6 Abs. 5, Art. 7 Abs. 4 Satz 3 Nr. 1 und Satz 4 BayDSchG) oder wenn sie sich auf den Bestand eines Bodendenkmals auswirken kann (Art. 7 Abs. 4 Satz 3 Nr. 2 BayDSchG).

Die entsprechende Einordnung als „besonders landschaftsprägendes Denkmal“ erfolgte anhand fachlicher Kriterien durch das BLfD. In der Region Donau-Wald sind folgende Baudenkmale als besonders landschaftsprägend eingestuft:

Landkreis Straubing-Bogen:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| • Kirchengruppe Haindling | Gemeinde Geiselhöring |
| • Historischer Stadtkern Straubing | Straubing (Stadt) |
| • Pfarrkirche St. Peter und Paul | Gemeinde Bogen |
| • Berg Bogenberg | Gemeinde Bogen |
| • Kloster Windberg | Gemeinde Windberg |

Landkreis Regen:

- | | |
|-------------------------|----------------|
| • Burgruine Weißenstein | Gemeinde Regen |
|-------------------------|----------------|

Landkreis Freyung-Grafenau:

- | | |
|------------------------|---------------------|
| • Pfarrkirche St. Anna | Gemeinde Freyung |
| • Ortskern Perlesreut | Gemeinde Perlesreut |
| • Schloss Saldenburg | Gemeinde Saldenburg |

Landkreis Passau:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| • Schloss Englbürg | Gemeinde Tittling |
| • Altstadt Passau mit Vorstädten | Passau (Stadt) |
| • Schloss Neuburg am Inn | Gemeinde Neuburg a. Inn |
| • Schloss Alt-Ortenburg | Gemeinde Ortenburg |

Landkreis Deggendorf:

- | | |
|------------------------------|--|
| • Pfarrkirche St. Mauritius, | |
|------------------------------|--|

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Benediktinerkloster Niederalteich | Gemeinde Niederalteich |
| • Wallfahrtskirche Zum Hl. Kreuz | Gemeinde Stephansposching |

Darüber hinaus wirkt der Prüfradius eines besonders landschaftsprägenden Baudenkmals in die Region hinein:

Landkreis Regensburg (Oberpfalz):

- | | |
|---|--------------------|
| • Wallfahrtskirche Maria Schnee,
Oratorianer-Stift Aufhausen | Gemeinde Aufhausen |
|---|--------------------|

Eine Prüfung der möglichen Beeinträchtigung im Nähefall erfolgt in einem Umkreis von 10 km. Maßgeblich sind dabei v. a. das historische Erscheinungsbild, Sichtachsen und Blickbezüge zum Denkmal und ggf. von diesem ausgehend.

Bei der genauen Standortbestimmung von WEA sind unabhängig von Fragen des Umgebungsschutzes primär Standorte zu suchen, bei denen eine Beeinträchtigung von Baudenkmalern und bei Bodendenkmalern sogar deren Zerstörung durch den Bau von WEA vermieden werden kann.

Kartierte Bodendenkmäler werden ebenfalls als Teil der **Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse** betrachtet, da im konkreten Fall eines Auffindens von Bodendenkmalern bei der Errichtung von WEA die Anzeigepflicht bei der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege gemäß Art. 8 BayDSchG greift. Grundsätzlich ist bei der Errichtung von WEA darauf zu achten, dass primär Standorte gesucht werden, bei denen eine Zerstörung von Bodendenkmalern für Fundamentierungen etc. vermieden werden kann. Soweit dies im Einzelfall nicht möglich ist, hat der Maßnahmenträger die Kosten der fachgerechten Ausgrabung (wissenschaftliche Untersuchung, Bergung von Funden, Dokumentation der Befunde) gem. Art. 7 Abs. 1 Satz 1 BayDSchG zu tragen, soweit ihm das zumutbar ist.

Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile werden aufgrund ihrer besonderen Stellung innerhalb der anthropogenen Kulturlandschaft flächenhaft von der **Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse** ausgenommen, **wenn dies im regionalplanerischen Maßstab sinnvoll möglich ist.**

WEA können durch ihre Schallemissionen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion haben. In **größeren** touristischen Betrieben mit Beherbergungsangeboten ist im Vergleich zu ausschließlich tagsüber betriebenen Tourismusbetrieben ein zusätzlicher Ruhebedarf zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wird zu sämtlichen Einrichtungen für touristische Beherbergung, soweit bekannt, **ein Abstand von 850 m und innerhalb von Sondergebieten gelegen, ein Abstand wie zu Wohngebieten angesetzt.**

Wald:

Die Waldanteile sind in der Region sehr unterschiedlich verteilt. Vor allem im Bereich südlich bzw. westlich der Donau ist die Region Donau-Wald teilweise

waldarm, während die Waldanteile in den nördlichen und östlichen Regionsteilen teilweise sehr hoch sind.

Für die Errichtung von WEA ist die Rodung von Wald notwendig. In Naturwäldern und Naturwaldreservaten, die die natürlichen Waldgesellschaften landesweit repräsentieren und der Erhaltung und Erforschung sowie der Sicherung der biologischen Vielfalt dienen (Art. 12a BayWaldG), ist die Rodungserlaubnis regelmäßig zu versagen. Um deren besonderem Schutzstatus gerecht zu werden, werden Naturwälder und Naturwaldreservate als Ausschlusskriterium betrachtet und flächenhaft aus der **Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse** ausgespart.

Bei Bann-, Schutz- und Erholungswäldern kann zwar ebenfalls die Rodungserlaubnis versagt werden, diese ist jedoch vom Einzelfall abhängig (Art. 10 bis 12 BayWaldG). Waldflächen mit diesen Schutzkategorien sowie Wälder mit Waldfunktionen (gem. Art. 6 BayWaldG) werden als Restriktionskriterium 2 betrachtet und sind somit Teil der **Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse**.

Bodenschätze:

In Vorranggebieten für die Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen hat dieser Belang Vorrang gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Die Errichtung von WKA in solchen Gebieten scheidet aus, weil sie dem Sicherungszweck entgegenlaufen. Um planerische Vorsorge für einen möglichst vollständigen Abbau der Lagerstätten in Vorranggebieten für Bodenschätze zu sichern (vgl. Grundsatz B IV 1.1.4 dieses Regionalplans), ist es bei denjenigen Rohstoffarten, die in der Regel sprengtechnisch abgebaut werden (in der Region Donau-Wald: Granit), im Sinne der Abstimmung unterschiedlicher Nutzungsansprüche sinnvoll, zusätzlich einen Sprengbereich freizuhalten.

In Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze kommen den Belangen der Rohstoffsicherung bzw. des Rohstoffabbaus ein besonderes Gewicht zu. Dieses besondere Gewicht ist in die Abwägung mit anderen Belangen, z. B. der Nutzung der Windenergie, einzustellen. Aus den genannten Gründen wurden diese Vorbehaltsgebiete als Restriktionskriterium 1 berücksichtigt.

In der Region Donau-Wald befinden sich zusätzlich zu den in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten liegenden Abbauf Flächen auch solche, die außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten genehmigt wurden. Diese Abbauf Flächen werden soweit bekannt ebenfalls als Ausschlusskriterium betrachtet und flächenhaft aus der **Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse** ausgespart.

Wasserwirtschaft:

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

lerdings erfolgt die Trinkwassergewinnung im Bereich des kristallinen Grundgebirges sehr häufig aus oberflächennahen Quellen mit geringen Deckschichten. Im Bereich nördlich und östlich der Donau wird daher auch die WSG-Zone III grundsätzlich nicht in die Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse einbezogen.

In Überschwemmungsgebieten (vorläufig gesichert und festgesetzt) ist die Errichtung von WEA ebenfalls ausgeschlossen, weswegen diese Gebiete flächenhaft aus der Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse ausgespart werden.

Sonstige Belange:

Gebiete in der Region Donau-Wald, die nach dem Bayerischen Windatlas einen Mindestwert von 5 m/s durchschnittlicher Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe unterschreiten, werden nicht in die Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse mit aufgenommen. Diese Gebietsteile erfüllen aller Voraussicht nach nicht die Standortvoraussetzungen für einen wirtschaftlichen Betrieb von WEA und werden daher flächenhaft aus der Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse ausgespart.

Darüber hinaus gibt es in der Region Donau-Wald Gebiete, die sich aufgrund der Topographie nicht für die Errichtung von WEA eignen. Areale mit einer Hangneigung von mehr als 10° werden daher nicht in die Suchraumkulisse Vorranggebietskulisse aufgenommen.

Die Darstellung eines Vorranggebiets trifft noch keine umfassende Aussage über die Genehmigungsfähigkeit von konkreten WEA in diesen Gebieten. Bezüglich notwendiger Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Hinweisen, welche im Genehmigungsverfahren regelmäßig zu berücksichtigen sind, wird auf die Standortbögen des Umweltberichts verwiesen, welche als Anlage ebenfalls Teil der Begründung sind.

Zu 2.3

Planerischer Hauptzweck von Vorranggebieten ist es, konkurrierende Nutzungsansprüche, die mit dem Zweck des Vorranggebietes nicht vereinbar sind, abzuwehren. In den Vorranggebieten hat die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort ausgeschlossen, soweit diese mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind.

Zudem stellen die dargestellten Vorranggebiete ein Angebot im Sinne einer Positivplanung dar, um dort die Errichtung von raumbedeutsamen WEA möglichst zu konzentrieren.

Mit der Darstellung von Vorranggebieten wird den Anforderungen von LEP 6.2.2 und dem WindBG Rechnung getragen. Die Rechtsfolge von § 249 Abs. 2 BauGB ist gewollt.

Die Gemeinden können die Gebietskulisse des Regionalplans mit den Mitteln der kommunalen Bauleitplanung ergänzen, um die Errichtung und den Betrieb

von WEA auch außerhalb der Vorranggebiete für Windenergie zu ermöglichen. Voraussetzung hierfür ist auf kommunaler Ebene ein entsprechender Planungswille und dass eine raum- und umweltverträgliche Standortauswahl nachgewiesen werden kann.

Zu 2.4 Innerhalb der Vorranggebiete ist grundsätzlich eine Konkretisierung der Planung mit den Mitteln der kommunalen Bauleitplanung möglich.

Laut WindBG sind Windenergiegebiete, die nach dem 1. Februar 2023 wirksam werden, nur dann anrechenbar für den notwendigen Flächenbeitragswert, wenn auf planerische Bestimmungen hinsichtlich einer Mindest- oder Gesamthöhe baulicher Anlagen verzichtet wird. Um das Risiko einer Nichtanrechenbarkeit von regionalplanerischen Windenergiegebieten auszuschließen, wird festgelegt, dass innerhalb eines regionalplanerisch ausgewiesenen Vorranggebietes für die Errichtung von WEA eine Festsetzung von Höhenbegrenzungen in einem Bebauungsplan nicht zulässig ist.

~~Zu 2.5 Die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen soll innerhalb eines Vorranggebietes für WEA möglich sein, sofern das Vorranggebiet bereits vollständig mit WEA beplant oder bebaut ist und die Betriebsfähigkeit der Anlagen, das bestehende Sicherheits- und Wartungskonzept sowie das Repowering gewährleistet bleiben. Die Photovoltaikanlagen bleiben beschränkt auf das direkte Umfeld der WEA, in dem gemäß dem Stand der Technik keine weiteren WEA errichtet werden können. Dieser für Photovoltaikanlagen nutzbare Bereich umfasst in der Regel maximal den dreifachen Rotordurchmesser der jeweiligen WEA. Im Falle des Repowerings und der Neukonzeptionierung der Anlagestandorte sind die Freiflächenphotovoltaikanlagen so anzupassen oder zurückzubauen, dass sie die Wiederaufnahme der Windenergienutzung nicht beeinträchtigen.~~

~~Auch Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie können innerhalb der Vorranggebiete eine sinnvolle Ergänzung sein, um Abschaltungen von WEA aufgrund netztechnischer Anforderungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Gleiches gilt für andere Anlagen der Energieerzeugung (insb. Wasserstoff), die den überwiegend im Gebiet erzeugten Windstrom nutzen.~~

Zu ~~2.6~~ **2.5** Moderne WEA sind aufgrund ihrer Dimension unvermeidbar landschaftsprägend und verändern das tradierte Landschaftsempfinden nachhaltig. In der gebauten Umwelt finden sie keine Vorbilder oder Entsprechungen und bilden daher neue Landschaftselemente, die die Wahrnehmung der Landschaft nachhaltig verändern.

Gleichwohl sind in weiten Teilen Deutschlands WEA inzwischen ein „normaler“ Bestandteil der Landschaft und Ausdruck des Wandels in der Energieversorgung, die mit dem Ausbau anderer erneuerbarer Energieträger wie z. B. flächenhafte PV-Freiflächenanlagen, dem großflächigen Anbau von Biomasse

zur Energieerzeugung oder dem Neu- und Ausbau der Netzinfrastruktur einhergehen. Auch diese der Energiewende geschuldeten Prozesse verändern die Landschaft erheblich.

Um die Standorte von WEA nicht „wahllos“ ablaufen zu lassen, gilt es sowohl bei der Festlegung der Vorranggebiete als auch bei der konkreten Projektplanung daher darauf zu achten, dass WEA und/oder Windparks auch gestalterische Aspekte einfließen. Auf der Projektebene gilt es daher, die Anordnung von WEA soweit möglich an in der Landschaft ablesbaren Strukturen auszurichten und die WEA entsprechend anzuordnen (z. B. Hochpunkte betonen (Kuppen im Hügelland), linear entlang von vorhandenen Infrastrukturen anordnen (z. B. Bahnlinien, Straßenzügen) oder entlang von morphologischen Linien (z. B. Traufsituationen, Hangleiten) bzw. in begrenzten Räumen zu gruppieren (z. B. innerhalb von Waldgebieten). Solche gestalterischen Aspekte können einen Beitrag dazu leisten, dass Windparks oder Einzelanlagen landschaftsverträglich und „geordnet“ im Raum situiert werden.

Zu **2.7** **Ein-Gutteil** **Der weit überwiegende Teil** der Vorranggebiete liegt in Waldgebieten. Um den Eingriff in den Wald mit seinen Wohlfahrtsfunktionen bzw. den Verlust an Waldflächen möglichst zu minimieren, sollen bei der Projektplanung möglichst Standorte für WEA in bereits gestörten Bereichen, wie bspw. Kahlschläge oder Borkenkäferkalamitätsflächen, gegenüber naturnahen, strukturreichen und/oder alten Waldbeständen mit einem hohen Anteil standortheimischer Baumarten bevorzugt werden.

In bewaldeten Gebieten ist darauf zu achten, dass der Umfang der Rodungsmaßnahmen im Rahmen von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen für WEA und ihre Nebenanlagen so gering wie möglich gehalten wird. Zuwegungen sollen möglichst entlang bestehender landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Wirtschaftswege erfolgen.

Zu **2.8** In einem Gutteil der Vorranggebiete sind Biotopflächen oder andere naturschutzfachlich wertvolle Bereiche enthalten. Bei der Errichtung und dem Betrieb von WEA soll daher darauf geachtet werden, dass Beeinträchtigungen von solchen Flächen möglichst vermieden werden. Hierbei sind auch Flächen außerhalb der Vorranggebiete zu berücksichtigen, da die Vorranggebiete als „Rotor-Out-Flächen“ konzeptioniert sind.

Zu **2.9** Der Bau von WEA und ihrer Nebenanlagen sowie Zuwegungen soll möglichst flächensparend erfolgen. Die Bodenversiegelung soll auf das zwingend notwendige Maß begrenzt werden. Innerhalb von Vorranggebieten für die Windenergie ist die Standortwahl für WEA daher so auszugestalten, dass der geringstmögliche Flächenverbrauch zu erwarten ist.

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

DEG01:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber. Hier kann es im Genehmigungsverfahren unter Umständen zu Auflagen kommen.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

Das VRG liegt innerhalb des 10 km-Radius um das besonders landschaftsprägende Baudenkmal Burgruine Weißenstein.

DEG02:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7043-0081.

DEG03:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

DEG04:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Im Bereich des VRG finden Rettungsflüge in Richtung des HSLP am Klinikum Deggendorf statt.

DEG06:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Im Bereich des VRG finden Rettungsflüge in Richtung des HSLP am Klinikum Deggendorf statt.

DEG07:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

DEG08:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

DEG10:

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7343-0162, D-2-7243-0190, D-2-7243 0203 und D-2-7343-0328. Beim Bodendenkmal D-2-7343-0328 kann eine Überplanung der Denkmalfläche nicht in Aussicht gestellt werden.

DEG11:

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7343-0176, D-2-7343-0305, D-2-7343-0306, D-2-7343-0321 und D-2-7343-0304. Bei diesen Bodendenkmälern kann eine Überplanung der Denkmalflächen nicht in Aussicht gestellt werden.

DEG12:

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7343-0175. Eine Überplanung der Denkmalfläche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

DEG13:

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7343-0237, D-2-7343-0244, D-2-7343-0236, D-2-7343-0204, D-2-7343-0245, D-2-7343-0147, D-2-7344-0105, D-2-7343-0203 und D-2 7344-0206. Bei diesen Bodendenkmälern kann eine Überplanung der Denkmalflächen nicht in Aussicht gestellt werden.

DEG14:

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

DEG15:

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

Im Bereich des VRG findet IFR-Flugbetrieb des Verkehrslandeplatzes Vilshofen statt.

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7344-0001 und D-2-7344-0008. Bei beiden Bodendenkmälern kann eine Überplanung der Denkmalflächen nicht in Aussicht gestellt werden.

FRG01:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

FRG02:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

FRG03:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

FRG04:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

PA11:

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

PA12:

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

PA13:

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7444-0024 und D-2-7444-0023. Bei beiden Bodendenkmälern kann eine Überplanung der Denkmalflächen nicht in Aussicht gestellt werden.

PA19:

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7545-0028, D-2-7545-0026, D-2-7545-0019, D-2-7545-0164, D-2-7545-0024, D-2-7545-0025, D-2-7545-0022, D-2-7545-0020, D-2-7545-0021, D-2-7545-0007, D-2-7545-0006, D-2-7545-0014, D-2-7545-0011, D-2-7545-0010 und D-2-7545-0008. Bei diesen Bodendenkmälern kann eine Überplanung der Denkmalflächen nicht in Aussicht gestellt werden.

PA20:

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

PA24:

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7644-0105 und D-2-7644-0104. Bei beiden Bodendenkmälern kann eine Überplanung der Denkmalflächen nicht in Aussicht gestellt werden.

REG01:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG04:

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG05:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG06:

Im Bereich des Vorranggebietes befindet sich eine Naturdenkmal (ND-02042).

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG07:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG09:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG11:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG12:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG13:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG14:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG15:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG16:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG17:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG18:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG19:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG20:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG23:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

REG24:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG beinhaltet Bereiche, in welchen Rutschungen (Geogefahren) aufgetreten sind.

Im Bereich des VRG finden Rettungsflüge in Richtung des HSLP am Klinikum Deggendorf statt.

REG25:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

REG27:

Im Umfeld (Radius 1.000 m) befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7045-0029. Eine Überplanung der Denkmalfäche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

REG28:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

REG29:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

SR01:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Im Bereich des VRG findet IFR-Flugbetrieb des Flugplatzes Straubing-Wallmühle statt.

SR02:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG liegt teilweise im Anlagenschutzbereich der VHF-Kommunikation Sende-Empfangsanlage DME Roding.

SR03:

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Im Bereich des VRG findet IFR-Flugbetrieb des Flugplatzes Straubing-Wallmühle statt.

SR04:

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG liegt teilweise im Anlagenschutzbereich der VHF-Kommunikation Sende-Empfangsanlage DME Roding.

SR06:

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

SR07:

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

Im Bereich des VRG findet IFR-Flugbetrieb des Flugplatzes Straubing-Wallmühle statt.

SR08:

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

SR09:

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-6942-0071.

SR10:

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

SR11:

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

SR12:

Das VRG befindet sich innerhalb der 30 km-Koordinationszone um das Geodätische Observatorium Wettzell.

Das VRG befindet sich im Interessengebiet der LV-Radarstellung Großer Arber.

SR14:

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

SR17:

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7239-0054. Eine Überplanung der Denkmalfäche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR18:

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7238-0071. Eine Überplanung der Denkmalfäche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR19:

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7239-0274. Eine Überplanung der Denkmalfäche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR20:

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7239-0059, D-2-7239-0058, D-2-7239-0057, D-2-7239-0056 und D-2-7239-0055. Eine Überplanung dieser Denkmalfächen kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR24:

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7239-0277, D-2-7240-0154, D-2-7240-0155, D-2-7240-0156, D-2-7240-0157, D-2-7240-0158, D-2-7240-0159, D-2-7240-0160, D-2-7240-0161, D-2-7240-0162, D-2-7240-0163, D-2-7240-0168, D-2-7240-0167, D-2-7240-0269, D-2-7240-0129, D-2-7240-0128, D-2-7240-0116, D-2-7240-0126, D-2-7240-0127, D-2-7240-0125, D-2-7239-0275, D-2-7239-0140, D-2-7239-0038, D-2-7240-0265 und D-2-7240-0124. Eine Überplanung dieser Denkmalfächen kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR26:

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7239-0038. Eine Überplanung der Denkmalfäche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR27:

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

Im Bereich des VRG findet IFR-Flugbetrieb des Flugplatzes Straubing-Wallmühle statt.

SR28:

Das VRG liegt teilweise innerhalb der Radio Mandatory Zone des Flugplatzes Straubing-Wallmühle.

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7140-0098.

SR29:

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7240-0098, D-2-7240-0099, D-2-7240-0109, D-2-7240-0148, D-2-7240-0278, D-2-7240-0080, D-2-7240-0095, D-2-7240-0082, D-2-7240-0275, D-2-7240-0079, D-2-7240-0277, D-2-7240-0123, D-2-7240-0122, D-2-7240-0085, D-2-7240-0273, D-2-7240-0274, D-2-7240-0270, D-2-7240-0274 und D-2-7240-0112. Eine Überplanung dieser Denkmalflächen kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR30:

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7140-0215, D-2-7140-0185 und D-2-7140-0102. Eine Überplanung dieser Denkmalflächen kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR31:

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7140-0108. Eine Überplanung der Denkmalfläche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR33:

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7140-0178. Eine Überplanung der Denkmalfläche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR34:

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

Im Bereich des VRG findet IFR-Flugbetrieb des Flugplatzes Straubing-Wallmühle statt.

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7141-0255 und D-2-7141-0302. Eine Überplanung dieser Denkmalflächen kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR35:

Innerhalb des VRG findet Flugbetrieb des Luftsportvereins Dingolfing e. V. statt.

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7140-0178.

SR36:

Innerhalb des VRG findet Flugbetrieb des Luftsportvereins Dingolfing e. V. statt.

SR37:

Innerhalb des VRG findet Flugbetrieb des Luftsportvereins Dingolfing e. V. statt.

SR38:

Innerhalb des VRG findet Flugbetrieb des Luftsportvereins Dingolfing e. V. statt.

SR39:

Innerhalb des VRG findet Flugbetrieb des Luftsportvereins Dingolfing e. V. statt.

SR40:

Innerhalb des VRG findet Flugbetrieb des Luftsportvereins Dingolfing e. V. statt.

Im VRG befindet sich das Bodendenkmal D-2-7241-0006. Eine Überplanung der Denkmalfäche kann nicht in Aussicht gestellt werden.

SR41:

Innerhalb bzw. im Umfeld (1.000 m) des VRG befindet sich eine TETRA-Basisstation für Digitalfunk.

Im Bereich des VRG findet IFR-Flugbetrieb des Flugplatzes Straubing-Wallmühle statt.

Im VRG befinden sich die Bodendenkmäler D-2-7241-0193 und D-2-7241-0214. Beim Bodendenkmal D-2-7241-0193 kann eine Überplanung der Denkmalfäche nicht in Aussicht gestellt werden.