

Regionaler Planungsverband Südostoberbayern  
Bahnhofstraße 38  
84503 Altötting

## **UMWELTBERICHT**

gemäß Art. 15 BayLplG

zur 17. Fortschreibung des Regionalplans der Region  
Südostoberbayern (RP 18)

Windenergie – Altöttinger und Burghauser Forst  
Kapitel B V 7 Energieversorgung

Stand: gemäß Beschluss Planungsausschuss 21.11.2023

## **Allgemeiner Teil**

### **1. Vorgezogene Beteiligung (Scoping) zur Prüfung der Umweltauswirkungen der Regionalplanfortschreibung**

Bei der Fortschreibung des Regionalplans ist gemäß Art. 15 Abs. 1 Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) frühzeitig als gesonderter Bestandteil des Begründungsentwurfs ein Umweltbericht zu erstellen. In diesem werden gemäß Art. 15 Abs. 2 des BayLplG 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, entsprechend dem Planungsstand ermittelt, beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht enthält nach Art. 15 Abs. 2 BayLplG die in der Anlage 1 des BayLplG genannten Angaben, soweit sie angemessenerweise gefordert werden können und auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar und von Bedeutung sind.

Der Umweltbericht wird gemäß Art. 15 Abs. 3 des 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 Aufgabenbereich betroffenen höheren oder, sofern diese nicht vorhanden sind, obersten Landesbehörden. Zur Einholung dieser Stellungnahmen und zur Prüfung der Umweltauswirkungen der vorliegenden Regionalplanfortschreibung wurden in einer vorgezogenen Anhörung das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Ebersberg sowie die folgenden Sachgebiete der Regierung von Oberbayern beteiligt: Städtebau/Bauordnung, Technischer Umweltschutz, Naturschutz in Abstimmung mit Rechtsfragen Umwelt, Wasserwirtschaft sowie Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft. Sofern konkrete, für den Umweltbericht relevante Anregungen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen vorgetragen werden, sind diese in den Entwurf eingearbeitet.

Erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen können zum derzeitigen Planungsstand für die vorliegende Regionalplanfortschreibung nicht festgestellt werden.

#### **a. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Regionalplanfortschreibung**

Das Bayerische Landesplanungsgesetz sowie das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01.06.2023) bilden die Grundlage der Regionalplanfortschreibung. Im Rahmen des Regionalplans werden die Grundsätze und Ziele des LEP konkretisiert. Gleichzeitig ist der Regionalplan Vorgabe für die Bauleitplanung der Kommunen sowie die Fachplanungen.

Die Fortschreibung ist integrativer Bestandteil einer nachhaltigen Regionalentwicklung. Kernaufgabe des Regionalplans ist es, die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Entwicklung der Region festzulegen und hierbei die vielfältigen Raumnutzungsansprüche so in Einklang zu bringen, dass die ökologischen, ökonomischen und sozialen Belange gleichberechtigt gewahrt werden.

Mit der vorliegenden Regionalplanfortschreibung werden das im Kapitel B V 7 Energieversorgung, Teil Windenergie bestehende rechtskräftige Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windenergieanlagen in einem Teilraum aufgehoben und acht neue Vorranggebiete für Windenergie (ca. 1096 ha) ausgewiesen. Hintergrund ist ein bereits in der Planung weit fortgeschrittenes Windparkprojekt im Altöttinger und Burghauser Forst, dessen Genehmigung derzeit das rechtskräftige regionalplanerische Ausschlussgebiet entgegensteht. Die Flächenabgrenzung der gegenständlichen 17. Fortschreibung orientiert sich eng an den Projektflächen für den Windpark Altöttinger und Burghauser Forst, welche die Bayerischen Staatsforsten (BaySF) im Frühjahr 2023 in ihrem wettbewerblichen Auswahlverfahren für die Ermittlung eines Vertragspartners für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen zur Verfügung stellen. Die genauen Flächenabgrenzungen von Vorrang- und Ausschlussgebiet können den Karten entnommen werden.

Die Aufhebung des rechtskräftigen Ausschlussgebiets in dem Teilbereich Altöttinger und Burghauser Forst geht dabei im regionalplanerischen Maßstab eher kleinräumig über die Abgrenzung der Vorranggebiete hinaus. Somit ergibt sich für diese Teilbereiche eine sog. weiße Fläche (regionalplanerisch unbeplant).

Die zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans werden im Maßstab von 1:100.000 verbindlich. Dieser Maßstab bedingt eine generalisierte, sog. „gebietsscharfe“ Darstellung (keine „flächenscharfe“ Darstellung). Damit konkretisiert der Regionalplan einerseits die Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsprogramms, andererseits ist er Vorgabe für die Bauleitplanung der Kommunen sowie für die Fachplanungen. Mit den Darstellungen des Regionalplans wird noch keine abschließende Entscheidung über die tatsächliche Flächennutzung getroffen. Für die Umsetzung der regionalplanerischen Ziele und Grundsätze gelten die rechtlichen Regelungen für die kommunale Bauleitplanung (Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB) bzw. für fachrechtliche Zulassungs- und Genehmigungsverfahren (Art. 3 Abs. 1 BayLplG).

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

Ziele des Umweltschutzes sind in den entsprechenden Fachgesetzen verankert, die Regelungen zur Umwelt bzw. zu einzelnen Schutzgütern enthalten. Die Umweltschutzziele der Fachgesetze finden ihren Niederschlag in den rahmensetzenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung, insbesondere in den Grundsätzen der Raumordnung des Art. 6 Abs. 2 BayLplG und im LEP. Die raumordneri-

schen Umweltziele, die für die vorliegende Fortschreibung von Bedeutung sind, lassen sich wie folgt allgemein zusammenfassen:

#### Schutzgut Mensch

- Sicherung der Lebensgrundlagen
- Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft als Erholungsraum
- Schutz der Allgemeinheit vor Belastungen (z. B. Lärm, Schattenwurf)

#### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft

- Sicherung und Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt
- Erhalt der biologischen Vielfalt
- Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem
- Erhalt der Wälder mit ihren Schutzfunktionen
- Bewahrung des Landschaftsbilds
- Erhalt freier Landschaftsbereiche

#### Schutzgut Fläche und Boden

- Erhalt und Entwicklung der Funktionsfähigkeit der Böden
- Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen und insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeigneter Flächen
- Verringerung der Bodenversiegelung
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen
- Verringerung der Flächeninanspruchnahme

#### Schutzgut Wasser

- Schutz des Wassers
- Schutz des Grundwassers
- Hochwasserschutz

#### Schutzgut Luft und Klima

- Schutz des Klimas (durch Nutzung erneuerbarer Energien)
- Reinhaltung der Luft

#### Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Erhalt der historisch geprägten und gewachsenen Kulturlandschaften
- Schutz des kulturellen Erbes

Die genannten Ziele sind bei der Ausarbeitung der Regionalplanfortschreibung berücksichtigt. Bereits bei der Auswahl der Vorranggebiete sind entsprechende Kriterien eingeflossen, indem pauschale Abstandspuffer (z. B. Siedlungsabstände) berücksichtigt oder bestimmte Gebiete (z. B. Naturschutzgebiete) von der Festlegung von Vorranggebieten von vornherein ausgenommen wurden. Diese sind nachfolgend soweit relevant erläutert.

Bei der Regionalplanfortschreibung spielen für das Schutzgut Mensch vor allem optische und Schallimmissionen eine Rolle. Zu den ohnehin für die Festlegung von Vorranggebieten Windenergie ausgenommenen Siedlungsflächen wurden daher pauschale Abstandspuffer berücksichtigt, welche bei 1.000 m zur Wohnnutzung in Wohn- und Mischbauflächen sowie im Außenbereich liegen. Die erforderlichen Abstände sind jedoch stets im Einzelfall nach den Anforderungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Verwaltungsvorschriften und Verordnungen (TA Lärm, TA Luft, BImSchV) bezogen auf die konkrete Anlage zu prüfen. Des Weiteren wurden Überlagerungen von Vorranggebieten mit Gebieten mit erwartbaren Zielkonflikten vermieden bzw. mit solchen Gebieten, in welchen die Errichtung und der Betrieb einer Windenergieanlage nach den einschlägigen Vorgaben der jeweiligen Schutzgebietsverordnung verboten und regelmäßig nicht mit dem Schutzzweck vereinbar sind. Im Teilraum der gegenständlichen Fortschreibung als relevant aufzuführen sind: Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Wasserschutzgebiete der Zonen I und II.

Eine Überlagerung mit Natura 2000-Gebieten findet nicht statt. SPA-Gebiete befinden sich in einem Abstand größer 1.000 m.

Für andere Schutzgüter, wie beispielsweise geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler oder die Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Minimierung der Bodenverluste einschließlich des Erhalts (hochwertiger) land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen wurden keine pauschalierenden Kriterien angewendet, da es sich um punktuell geschützte Objekte handelt oder es einer flächenbezogenen Bewertung bedarf. Eine flächenbezogene Betrachtung erfolgt auch für potentielle Konflikte mit kollisionsgefährdeten bzw. störungsempfindlichen Vogelarten oder bei der Berücksichtigung der Wasserschutzzonen III.

Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, z. B. durch Überlagerungen und/oder Angrenzungen mit fach(gesetz)lich gesicherten Gebieten oder durch kleinräumige Eingriffe in den Boden bei der Errichtung von Anlagen werden unter der Einbeziehung der Fachstellen entsprechend dem Planungsstand und der Planungsebene ermittelt und bewertet und im Umweltbericht dargestellt. Soweit sinnvoll erfolgt dies bezogen auf die einzelnen Vorranggebiete (Teil B des Umweltberichts). Mit den weiteren Erkenntnissen aus dem Beteiligungsverfahren erfolgt seitens des Planungsverbands eine Abwägung über alle Belange und der Flächenumgriffe der Gebiete.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **a. Einschlägige Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

Der für den Umweltzustand betrachtete Teilraum erstreckt sich über einen Zusammenhang von neun Kommunen im Landkreis Altötting (Altötting, Burghausen, Burgkirchen a.d.Alz, Emmerting, Haiming, Kastl, Markt a.Inn, Mehring, Neuötting) und weist laut Statistik eine Bevölkerungsdichte von 272 Einwohner/km<sup>2</sup> (Jahr 2022) auf. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche liegt bei ca. 16 %

(Jahr 2021). Siedlungsstrukturell bestehen (Klein-)Städte und ländlicher geprägte Siedlungseinheiten mit kleineren Hauptsiedlungsbereichen und Weilern.

Durch die umliegenden Industrieanlagen im Bereich der Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz und der Stadt Burghausen erfährt der Teilraum eine Vorprägung bzw. Vorbelastung durch die weit in den Forst hineinreichenden Industrieanlagen und deren Türme mit Fernwirkung. Die Wälder selbst sind von Forstwegen durchzogen, unterliegen aber sonst keiner weiteren, offensichtlichen Erschließung. Weitere Vorbelastungen ergeben sich durch die die Waldgebiete zerschneidenden Verkehrswege (B 20, St 2108, St 2356), die Hochspannungsleitung im zentralen Waldgebiet sowie die im Westen verlaufende Bahnlinie (Altötting – Burgkirchen).

Betrachtet man die Flächenverteilung in den neun Kommunen so zeigt sich, dass der Waldanteil mit ca. 38 % (Bannwald ca. 23 %) gegenüber der landwirtschaftlichen Fläche mit ca. 44 % ein großes Gewicht einnimmt und die Bedeutung des Waldes für diesen Raum deutlich widerspiegelt. Der große Waldbereich des Altöttinger und Burghauser Forstes enthält Schutzwaldanteile sowie Funktionen nach Wald funktionsplan. In den neun Kommunen sind hinsichtlich der Schutzgebiete (Stand Jahr 2022, Flächenanteile gemäß vorliegender Daten des Rauminformationssystems) rund 4 % der Fläche als SPA-Gebiete, 20 % als FFH-Gebiete, 5 % als Naturschutzgebiete, 3 % als Biotop, 5 % als Landschaftsschutzgebiete und 45 % als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Zudem bestehen im betrachteten Bereich Wasserschutzgebietszonen der Stufe I, II und III (ca. 0,01 %, 4 % und 12 %) sowie ein wasserwirtschaftliches Vorranggebiet (ca. 7 %). Des Weiteren gibt es in diesem Teilraum mehrere Bodendenkmäler sowie mit der Burg Burghausen auch ein landesweit bedeutsames Bau- denkmal. Auf die wesentlichen Aspekte wird im nachfolgenden nochmal näher eingegangen:

Aus naturräumlicher Sicht liegt der Teilraum in der Naturraum-Einheit 054 „Unteres Inntal“, die ihrerseits wiederum einen Bestandteil der Naturraum-Haupteinheit D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten darstellt. Das Untere Inntal durchzieht den Landkreis Altötting von Westen nach Osten und trennt das tertiäre Hügelland im Norden vom eiszeitlich geprägten Moränengebiet im Süden. Die bis zu 10 km breite Ebene wird von drei Flüssen geprägt: Inn, Alz und Salzach. Sie besteht aus eiszeitlichen Niederterrassenschottern, in welchen im Spät- und Postglazial die drei Flüsse zahlreiche weitere Schotterterrassen angelegt haben.

Der gegenständliche Teilraum wird gemäß der LfU-Bewertung als bedeutendes Erholungsgebiet eingestuft und mit einer hohen Erholungswirksamkeit und überwiegend hohen charakteristischen landschaftlichen Eigenart beschrieben. Er befindet sich in der Landschaftsbildeinheit Nr. 081-07-18 – ein großflächiges Waldgebiet in nahezu ebener Schotterterrassenlandschaft, welches zentral in Süd-Nord-Richtung vom tiefergelegenen, überwiegend bewaldeten, knapp zwei km breiten Alz tal durchzogen ist. Der Waldrand des großflächigen Waldgebietes wirkt dabei als visuelle Leitstruktur. Prägend ist zudem die Rodungsinsel mit der Streusiedlung Schützing.

Die Forste sind von Nadelwald (Fichten) dominiert. Eine Ausnahme stellt das Alztal samt angrenzender Auwaldbereiche dar, in denen Laub- und Mischwälder vorherrschen. Diese Bereiche liegen weitestgehend im Naturschutzgebiet „Untere Alz“ sowie im FFH-Gebiet 7742-371 „Inn und Untere Alz“ und sind daher als Vorranggebiete für Windenergieanlagen ausgeschlossen (s. o.).

Wertvolle, naturschutzfachlich bedeutsame Vegetationsbestände von geschützten und gefährdeten Pflanzenarten liegen außerhalb der o. g. Schutzgebiete nur sehr vereinzelt vor. Zudem kann außerhalb der o. g. Schutzgebiete das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da entweder geeignete Lebensräume fehlen oder die Arten im Verbreitungsraum natürlicherweise nicht vorkommen. Außerhalb der o. g. Schutzgebiete liegen so gut wie keine Hinweise zu gesetzlich geschützten Biotopen vor.

Ausgehend von der Alzaue werden die angrenzenden Waldbereiche offensichtlich als Landlebensräume entsprechender (streng) geschützter Amphibienarten genutzt. In der Datenbank „ASK Artnachweise“ finden sich Hinweise zum Vorkommen folgender Arten: Gelbbauchunke, (Nördlicher) Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch und Springfrosch. Insbesondere naturnahe und strukturreiche Waldbestände (erhöhter Totholzanteil) sowie (ephemere) Gewässer sind hierbei als Lebensraum von hoher ökologischer Bedeutung für diese Arten.

Die Waldgebiete sind des Weiteren Lebensraum für eine Vielzahl von Fledermausarten, die dort sowohl (ganzjährig genutzte) Quartiere einschließlich Wochenstuben besitzen können und in diesen regelmäßig auf Nahrungssuche gehen. Von besonderer Bedeutung sind hier ebenfalls naturnahe Wälder sowie Altbestände mit einem entsprechenden Angebot an Quartierstrukturen, wie Höhlen, Rissen, Spalten etc. Unter den in der Datenbank „ASK Artnachweise“ hinterlegten Arten finden sich insbesondere auch Nachweise kollisionsgefährdeter Arten wie z. B. Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus. Als weitere Säugetierart liegen Nachweise der Haselmaus vor. Auch bei dieser Art ist von einer ganzheitlichen Besiedlung des Waldes in unterschiedlichen Dichten auszugehen. Zudem ist auch mit dem Auftreten von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (hier insbesondere mit Brutten der Arten Wespenbussard und Baumfalke zu rechnen. Aufgrund der Ausstattung des Waldes (überschlägige Luftbilddauswertung) einschließlich offener Lichtungen, Wege, Schneisen etc. ist davon auszugehen, dass der Wespenbussard in dem Wald verbreitet ist. Hinsichtlich des Baumfalcken kann aufgrund der Habitatansprüche davon ausgegangen werden, dass sich Vorkommen im Bereich der Alz konzentrieren. Konkrete Brutplätze der beiden o. g. Arten sind in der Datenbank „ASK Artnachweise“ nicht hinterlegt und der höheren Naturschutzbehörde für die Waldgebiete nicht bekannt. Es liegen auch weder zu diesen beiden Arten noch zu anderen kollisionsgefährdeten Brutvogelarten Dichtezentren im Bereich der Vorranggebiete. Nördlich des Inn befindet sich ein Dichtezentrum des Uhus, dass jedoch nur in die nördlichen Ausläufer des Forstes, nicht jedoch in die Vorranggebiete hineinreicht. Amtlich bekannte Uhubrutplätze finden sich in über 2500 m Entfernung zu den geplanten Vorranggebieten. Darüber hinaus liegen Nachweise weiterer walddtypischer Vogelarten, wie

z. B. Buntspecht, Habicht, Tannenmeise, Schwarzspecht etc. vor. Sofern konkret für die Vorranggebiete Nachweise (z. B. Brutplätze) vorliegen, werden diese dezidiert in den Standortbögen dargestellt.

Im gegenständlichen Teilraum befinden sich vier Wasserschutzgebiete (WSG) und ein Vorranggebiet für die Wasserversorgung (VRG Daxenthaler Forst).

Träger des mit 28,65 km<sup>2</sup> größten WSG Öttinger Forst ist der Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Traunstein. Die Festsetzung erfolgte Anfang der 1980er, um das Wasservorkommen für künftige öffentliche Wasserversorgungen in der Region zu sichern, wie es die Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des Wasserrechts unter Nr. 3.1.3.1 beschreibt. Seither haben drei Wasserversorgungsunternehmen in diesem umhüllenden WSG eigene Wassergewinnungsanlagen mit zugehörigen WSG entwickelt (WSG Alzgern, WSG Kastl neu, WSG Neuötting).

Die Hydrologie zeichnet sich durch einen großen, ergiebigen und sich schnell regenerierenden Grundwasserstrom aus. Im gesamten Gebiet herrschen Flurabstände von ca. 30 m. Es liegt eine sehr geringe bis geringe Schutzfunktion der Deckschichten vor (geringe Mächtigkeit < 1 m), anders ausgedrückt besteht eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Gefährdungen.

Das Rohwasser weist geringe bis mäßige Nitratwerte auf, im Gegensatz zu umliegenden Wassergewinnungsanlagen. Aktuell wird aus mehreren Brunnen Grundwasser entnommen, welches zum Zweck der Trinkwasserversorgung der Gemeinden Kastl, Burgkirchen a.d.Alz, Emmerting, Mehring und Tüßling sowie durch den Wasserversorgungszweckverband (WZV) Inn-Salzach-Gruppe (für Gemeindegebiete Haiming, Stammham, Markt a. Inn) und das Wasserwerk Altötting und Neuötting mit Gemeindegebiet Winhöring genutzt wird. Insgesamt werden so rund 55.000 Einwohner mit einer Menge von knapp 4 Mio. m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr versorgt. Im noch nicht erschlossenen Bereich steht ein weiteres Potential zur Verfügung, mit dem für umliegende Wasserversorgungsanlagen eine nach DIN 2000 erforderliche Redundanz hergestellt und im Bedarfsfall mehrere zehntausend zusätzliche Einwohner versorgt werden könnten.

Aus fachlicher Sicht ist das große und ergiebige Wasserschutzgebiet Öttinger Forst für die langfristige strategische Daseinsvorsorge (vergleiche Grundsatz 7.2.3 LEP) insbesondere für den Landkreis Altötting und gegebenenfalls der Region von sehr großer Bedeutung, vor allem in Zeiten des Klimawandels und sinkender Grundwasserstände.

Aufgrund aktualisierter fachlicher Standards, notwendiger Neuerschließungen oder veränderter Entnahmemengen kann eine Überarbeitung der Wasserschutzgebiete notwendig werden. Daraus kann sich voraussichtlich auch eine Anpassung des jeweiligen Schutzgebietsumgriffes (i.d.R. eine Vergrößerung) ergeben.

Im gesamten Betrachtungsgebiet liegen eine vom Chemiepark Gendorf ausgehende großflächige schädliche Bodenveränderung und erhebliche Grundwasserverunreinigung durch Perfluorooctansäure (PFOA) vor. Durch entsprechendes Monitoring und ggf. Aufbereitung ist jedoch weiterhin eine Trink-



wassernutzung des Grundwasservorkommens möglich. Ein Rückgang der Grundwasserbelastung ist Prognosemodellen zufolge in einigen Jahrzehnten anzunehmen.

Für den Umgang mit PFOA-haltigem Bodenaushub sind die aktuell gültigen Regelwerke zu beachten. Weitere Einzelheiten sind den Standortbögen zu den Vorranggebieten zu entnehmen.

### **b. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung des Plans**

Von der Darstellung von Vorranggebieten Windenergie und der Aufhebung des Ausschlussgebiets allein gehen keine Auswirkungen aus. Die Wirkungen kommen erst mit Errichtung und Betrieb der Windenergieanlage zum Tragen. Dabei kann es zu vorübergehenden baubedingten Wirkungen kommen. Hierzu gehören z. B. Störungen durch Lärm, Erschütterungen oder visuelle Störreize durch Menschen, Baumaschinen und Licht. Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind solche, die durch die geplante Anlage selbst entstehen wie z. B. die Auswirkungen der Anlagen auf das Landschaftsbild. Sie sind in der Regel als dauerhaft einzustufen. Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen v.a. durch den Betrieb und die Nutzung der Windenergieanlage sowie durch alle notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen und sind meist ebenfalls als dauerhaft einzustufen.

Weitere Einzelheiten sind den Standortbögen zu den Vorranggebieten zu entnehmen.

#### Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Durch die Nähe von Windenergieanlagen zu Siedlungsflächen gehen u.a. Belästigungen auf den Menschen in Form von Schattenwurf und Lärm sowie sonstige Gefahren aus. Diese können im Nahbereich erheblich sein und gegen die Genehmigungsfähigkeit der Anlage sprechen. Dies ist im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für den Einzelfall zu prüfen. Dabei ist im Regelfall der Abstand welcher aufgrund des Lärmaufkommens erforderlich ist, deutlich größer als der des Schattenwurfes. Durch die Anwendung von pauschalisierten Siedlungsabständen (Wohngebiete, Mischgebiete, Wohnnutzung im Außenbereich) von hier 1.000 m können erhebliche negative Auswirkungen auf Regionalplanebene in der Regel ausgeschlossen werden.

Die von den Vorranggebieten betroffenen Waldbereiche sind auch bei vorhandenen Vorbelastungen Erholungsraum und haben entsprechende Schutzwaldfunktionen. Baubedingte Auswirkungen durch zusätzlichen Verkehr, Lärm, Lagerflächen usw. können temporär den Erholungsgenuss einschränken. Anlagebedingt kann es zur dauerhaften Reduktion der Erholungswirkung kommen. So können sich im Wald insbesondere im Nahbereich der Anlage durch die Veränderungen der unmittelbaren Umgebungen („technische Überprägung am Standort“) entsprechend negative Auswirkungen auf die Erholungsfunktion ergeben. Negative Auswirkungen auf die Erholungsfunktion können sich zudem auch betriebsbedingt ergeben, durch Schattenwurf und Lärmemissionen sowie Reflexionen, ergänzend zu

den anlagebedingten Faktoren wirken diese im Wald mitunter auch in größere Entfernungen (große Höhe der Anlagen und damit entsprechende hohe Fernwirkung).

Windenergieanlagen können eine (umgebungsbedingte) Gefahrenquelle für Betriebsbereiche darstellen. Im Umfeld der Vorranggebiete befindliche Störfallbetriebe (Industriegebiete Burghausen bzw. im Chemiepark Gendorf) bergen im Fall von Betriebsstörungen/ Störfällen aufgrund der vorhandenen gefährlichen Stoffe ein erhebliches Gefahrenpotential für die Umwelt und die Allgemeinheit. Im Rahmen der Genehmigung von Windenergieanlagen in der Umgebung von Störfallbetrieben ist daher im jeweiligen Einzelfall deren Gefahrenpotential für Betriebsbereiche zu prüfen.

Hinsichtlich eines Beitrags zum Ausbau der erneuerbaren Energien durch die Errichtung von Windenergieanlagen, kann allgemein eine Verringerung des Kohlendioxidausstoßes erzielt und damit ein positiver Einfluss auf die menschliche Gesundheit bewirkt werden.

#### Auswirkungen auf Biologische Vielfalt (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft)

Gebiete, in denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass beim Bau und Betrieb von Windenergieanlagen mit erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu rechnen ist, wurden vorsorgend nicht als Vorranggebiete festgelegt.

Baubedingt kommt es zu dauerhaften und temporären Fällungen sowie Rodungen von Waldbereichen in unterschiedlichem Umfang in Abhängigkeit von der Ausführung der einzelnen Windenergieanlagen sowie der Gegebenheiten der Zuwegung. Die eingriffsbedingten Fällungen und Rodungen sind mitunter geeignet die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG auszulösen. Entsprechende Minderungsmaßnahmen sind daher zu berücksichtigen (s.u. – Punkt c).

Durch die Lage der Vorranggebiete im Bannwald sind entsprechend notwendige Ersatzaufforstungen (vgl. BayWaldG) im nachgeordneten Verfahren zu prüfen.

Es besteht eine Überlagerung mit einer Schutzwaldfläche nach BayWaldG, welche aus forstfachlicher Sicht als sensibel zu bewerten und bei welcher in der Regel eine negative Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten ist. Auf regionalplanerischer Ebene sind die beiden Nutzungsarten nach forstfachlicher Einschätzung nicht unvereinbar; inwieweit durch die Errichtung einer Windenergieanlage Nachteile für die Schutzfunktion entstehen, welche zu einer Versagung der Rodungserlaubnis führen, kann erst im nachfolgenden Verfahren für das Einzelvorhaben anhand der Planunterlagen und des Standorts und Umfangs des Eingriffs geprüft werden. Erholungswaldflächen nach Waldgesetz sind nicht betroffen.

Baubedingt kommt es zudem durch Fahrzeug- und Maschineneinsatz zu Lärmemissionen, Erschütterungen, optischen Störreizen und zusätzlichen Lichtemissionen in einem bisher weitestgehend ungestörten Waldgebiet. Zusätzlich kommt es zu einer erhöhten Staubemission und zum Ausstoß von Abgasen (Gerüche) und anderen Schadstoffen und dadurch auch zu Stoffeinträgen in angrenzende Flächen. Diese Emissionen spielen nur im Bereich der Zuwegungen im direkten Umfeld der Anlagen-

standorte eine Rolle und wirken nur temporär während den Bauarbeiten. Parallel dazu kann es beim Vorkommen entsprechend bodengebundener Arten bzw. im Bereich von Wanderkorridoren zu Kollisionen mit dem Baustellenverkehr kommen.

Anlagebedingt ergeben sich aufgrund der erfolgten Rodungen Verluste von Wald. Es entstehen neue Freiflächen im geschlossenen Wald mit anderen mikroklimatischen Verhältnissen und damit anderen Habitatbedingungen für die vorkommenden Arten. Lokal werden dauerhaft Flächen versiegelt und der Boden verdichtet. Für weniger mobile, bodengebundene Arten (z. B. Laufkäfer, Gastropoden) können dadurch Barrieren entstehen und damit Wanderbeziehungen bzw. Ausbreitungskorridore beeinträchtigt werden.

Indirekte anlagebedingte Auswirkungen können sich durch Wegeverbreiterungen bzw. den Wegebau ergeben, die regelmäßig für Transport- und Wartungszwecke notwendig sind. Dadurch kann es in bisher kaum erschlossenen Waldgebieten zu einer Erhöhung der Frequentierung (z. B. durch Naherholungssuchende) einschließlich entsprechender Störwirkungen kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind insbesondere für Fledermaus- und Vogelarten bekannt. Im Bereich der Vorranggebiete liegen Sichtbeobachtungen diverser kollisionsgefährdeter Vogel- und Fledermausarten wie der Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und der Wanderfalken vor. Direkte Auswirkungen ergeben sich durch Kollisionen mit den Rotoren (vgl. Arten der Anlage 1 BNatSchG sowie der Hinweise zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz vom 14.08.2023, bekannt gemacht im BayMBI. 2023 Nr. 430 vom 30.08.2023, Anlage 4 zu Nr. 4.2.1.2.2). Insbesondere bei kleineren Vogel- und Fledermausarten können aufgrund der sich ergebenden Druckunterschiede Verluste von Individuen auch bedingt durch das sog. Barotrauma auftreten. Darüber hinaus können sich auch Kollisionen mit dem Mast ereignen.

Indirekte Auswirkungen auf im Umfeld liegende Habitats ergeben sich durch Lärm, Schattenwurf sowie Reflexionen und können insbesondere bei störungsempfindlichen Arten zu großräumigeren Habitatentwertungen führen (siehe auch „Indirekte anlagebedingte Auswirkungen“).

Insgesamt ist auf Regionalplanebene nicht von erheblichen negativen Auswirkungen auszugehen, jedoch kann dies im Einzelfall bezogen auf Vögel und Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Durch die angrenzende Lage zu einem FFH-Gebiet kann sich in nachgeordneten Verfahren die Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung ergeben.

Überschneidungen der Vorranggebiete mit gesetzlich geschützten Biotopen sowie Ausgleichs- und Ersatzflächen sind sehr gering/kleinfächig. Es liegen des Weiteren keine Überschneidungen mit geschützten Naturdenkmälern oder geschützten Landschaftsbestandteilen vor.

Die Vorranggebiete liegen in der Landschaftsbildeinheit 081-07-18 „Öttinger und Daxenthaler Forst mit Alzaue“, deren Erholungswirksamkeit als hoch und deren Eigenart als überwiegend hoch eingestuft ist. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich insbesondere anlagebedingt aufgrund der großen Höhe einschließlich einer sehr hohen Fernwirkung moderner Wind-

energieanlagen (Gesamthöhen von über 250 m) sowie betriebsbedingt durch die nächtliche Befeuerung mit dem entsprechenden Leuchtfeuer.

#### Auswirkungen auf die Fläche und auf den Boden

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird Fläche in Anspruch genommen, die sich auf den Anlagenstandort selbst beschränkt.

Dauerhafte und temporäre Verluste von Bodenfunktionen und Bodenverdichtungen entstehen durch den Bau der Anlage einschließlich der Erschließung sowie am Anlagenstandort selbst.

Erhebliche Auswirkungen sind daher im regionalplanerischen Maßstab nicht zu erwarten.

#### Auswirkungen auf das Wasser

Es sind nennenswerte Auswirkungen zu erwarten.

Während der Bauphase ist mit folgenden Gefährdungen zu rechnen:

- Die Waldrodung löst einen Nitratausstoß aus, was in den Gewinnungsanlagen zu einem Anstieg der Nitratwerte führen wird. Im Öttinger Forst liegt eine nur sehr geringe bis geringe Schutzfunktion der Deckschichten (Höltling et al.) vor. Die Schaffung von Zufahrten schwächt diesen Schutz für das Grundwasser noch weiter. Die belebte Bodenzone verliert ihre Pufferfunktion und Gefahrenstoffe gelangen somit ungefiltert ins Grundwasser.
- Die nach Untergrund und geplante Bauwerk nötigen Gründungsmaßnahmen können den Umfang üblicher Bauwerke übersteigen. Pfahlgründungen oder tief reichende Bodenverbesserungsmaßnahmen kämen Bohrungen gleich, die die ohnehin nur sehr geringe Schutzfunktion der Deckschichten noch weiter verringern.
- Es besteht eine Gefährdung des Grundwassers durch den Umgang mit wassergefährdenden Betriebs- und Treibstoffen, die Abgrabung von schützenden Deckschichten und die Zerstörung von Teilen der belebten Bodenzone.

Für die Betriebsphase ergeben sich weitere Gefährdungen:

- Problematisch ist der Verkehr im WSG, der durch Zufahrten und Wege zu den Windenergieanlagen entsteht.
- Das größte Schadenspotential stellen Havarien dar: Unfälle oder Havarien, wie z. B. Brände, Kollapse und Leckagen können zu einer Gefährdung des Grundwassers und der Trinkwasserversorgung führen.

Die Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck eines Wasserschutzgebietes ist von verschiedenen Parametern wie dem genauen Anlagenstandort, der Gründung und der Anlagenart (z. B. getriebelos) abhän-

gig und bedarf einer Einzelfallprüfung. Auch gilt es, den erforderlichen Anpassungsbedarf bei bestehenden Wasserschutzgebieten und eventuellen Neuerschließungen zu berücksichtigen.

Die konkreten Flächen für die Standorte für Windenergieanlagen bedürfen einer Einzelfallbeurteilung unter Einbeziehung der Fachbehörde vor Ort (Wasserwirtschaftsamt Traunstein), um erforderliche Bedingungen und Auflagen (gemäß UMS vom 23.08.2023) zu definieren.

Überschwemmungsgebiete (vorläufig und amtlich festgesetzt) sowie Vorranggebiete Hochwasser sind nicht betroffen.

### Auswirkungen auf Luft und Klima

Für sämtliche Formen der erneuerbaren Energien gilt, dass die Einsparung fossiler Brennstoffe einen Kohlendioxidausstoß verringert, was sich im großräumigen Maßstab positiv auf die Schutzgüter Luft und Klima auswirkt. Allgemeine Auswirkungen dieser vorliegenden regionalplanerischen Festlegungen auf Luft und Klima sind wohl nicht gegeben.

### Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen kann die visuelle Wahrnehmung von Kulturdenkmälern durch die Störung von Sichtbeziehung beeinträchtigt werden. Ein landesweit bedeutsames Denkmal befindet sich mit der Burg Burghausen im Umfeld, in einer Entfernung von über 2,5 km. Weitere Beurteilungen konkreter Vorhaben können erst im nachfolgenden Verfahren vorgenommen werden.

Im Bereich der regionalplanerischen Festlegungen bestehen Bodendenkmäler, welche durch die Errichtung von Windenergieanlagen negativ berührt werden können (Anlagenstandort und Erschließung). Dies kann in der Regel aber erst bei der kleinräumigen Projektplanung sachgerecht berücksichtigt werden.

Weitere berührte Sachwerte sind für die gegenständliche Fortschreibung nicht benannt. Insgesamt sind keine erheblich negativen Auswirkungen ableitbar.

### Wechselwirkungen

Allgemein kann festgehalten werden, dass sich die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben können. Beispielhaft sei erwähnt, dass Wechselwirkungen insbesondere innerhalb des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen und Wasser (insbesondere Grundwasser) auftreten. Kleinklimatisch bestehen auch Wechselbeziehungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen und dem Schutzgut Luft und Klima. Konkretere Aussagen können auf dieser Planungsebene jedoch nicht getroffen werden.

## Nichtdurchführung des Plans

Bei Nichtdurchführung des Plans würde im Teilraum Altöttinger und Burghauser Forst das rechtskräftige Ausschlussgebiet bestehen bleiben. Eine Errichtung von Windenergieanlagen und damit ein Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien wäre nicht möglich. Negative Auswirkungen durch den Bau und den Betrieb von Windenergieanlagen würden nicht erfolgen.

## c. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Auf Ebene der Regionalplanung sind die sozialen, ökonomischen und ökologischen Belange miteinander verknüpft und die Festlegungen des Regionalplans das Ergebnis eines entsprechenden Abwägungsprozesses. Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bzw. zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen sind auf Ebene der Regionalplanung nicht vorgesehen und können erst bei der konkreten Planung und Realisierung von Vorhaben bzw. der Windenergieanlagen erfolgen. Auch relevante Informationen und gesetzliche Vorgaben können erst auf nachfolgenden Planungsebenen bzw. bei der konkreten Planung und Realisierung der Anlagen beachtet bzw. berücksichtigt werden. Der Regionale Planungsverband Südostoberbayern wird in der Regel als Träger öffentlicher Belange an den nachfolgenden Planverfahren zu beteiligen sein.

Für die Projektebene ist auf folgende Maßnahmen hinzuweisen:

### Allgemeine Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Alle (standortunabhängigen, allgemeinen) Minderungsmaßnahmen sind als verbindliche Maßnahmen in die Genehmigung aufzunehmen.

### *Standortunabhängige Maßnahmen*

Schutzgut	Wirkung	Maßnahmen
Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	Abgase, Lärm, Staubemissionen	Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes
	Habitatveränderung Zerschneidung	Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken sowie (Wieder-)Aufforstungen nicht benötigter Freiflächen mit standorttypischen und klimaresistenten Baumarten
Landschaft Landschaftsbild	Nah- und Fernwirkung	Minimierung der Effekte der Gefahrenbefeuerung durch eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) Anschluss der Anlagen an das Stromnetz über eine Verkabelung im Boden
	Zerschneidung des Landschaftsbildes	Festsetzung von Ersatzzahlungen für nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf Grund der Höhe der Anlagen
Mensch Erholung	Störungen der Erholungsfunktion	Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes

## Minderungsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem besonderen Artenschutz

### *Standortbezogene Maßnahmen*

In Abhängigkeit von Nachweisen zu Anhang-IV Arten bzw. europäischen Vogelarten in den Vorranggebieten werden im Folgenden grundsätzlich geeignete Maßnahmen dargestellt, die sich bereits auf übergeordneter Planungsebene ableiten lassen, um Beeinträchtigungen der Art(en) zu reduzieren und entsprechend regelmäßig zu berücksichtigen sind (R).

Demgegenüber stehen Maßnahmen, die in Abhängigkeit des späteren Standortes hinsichtlich ihrer Notwendigkeit (und damit Geeignetheit) im Rahmen des Genehmigungsverfahrens einer standortbezogenen Prüfung zu unterziehen sind (S).

In den Standortbögen sind die betroffenen Art(en)/Artengruppen entsprechend vermerkt. Für entsprechend ausgewählte Art(en)/Artengruppen, sind die Maßnahmen unter Berücksichtigung des Einzelfalles entsprechend zu übernehmen.

Minderung für: Bau = zur Minderung baubedingter Auswirkungen, An = zur Minderung anlagenbezogener Auswirkungen, Btb = zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen; R = bereits aufgrund der Naturraumausstattung bzw. vorliegender Daten regelmäßig durchzuführende Minderungsmaßnahmen, S = standortbezogene Prüfung im Genehmigungsverfahren, inwiefern die Maßnahme / Minderungsmaßnahme notwendig/geeignet ist

Art/Artengruppe	Minderung für	Maßnahmenbeschreibung	R/S
Vögel	Bau	Fällung von Bäumen außerhalb der Brutzeit, d. h. im Winter (01.10. bis 28.02.)	R
	Bau/Btb	Bei Verlust (einschließlich Entwertung) von Habitaten sowie bei Verlust von Höhlenbäumen Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten	S
Fledermäuse	Btb	Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen des BayLfU	R
	Bau/Btb	Bei Verlust (einschließlich Entwertung) von Habitaten sowie bei Verlust von Höhlenbäumen Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten	S
	Bau	Unvermeidbare Fällungen Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10., ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)	S
Bilche (Haselmaus)	Bau	Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwuchs in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden	S
	Bau/An	Bei Verlust von Habitaten sowie bei Verlust von Höhlenbäumen Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten	S
Amphibien	Bau/An	Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartierbäumen bei der Standortauswahl (Micro-Sitting)	S
	Bau	Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich	S

	Bau/An	Bei Verlust von Habitaten sowie bei Verlust von Gewässern, die zur Fortpflanzung genutzt werden, Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten	S
--	--------	--	---

### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

#### *Eingriffsregelung*

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie die flächenscharfe Festlegung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen hat auf Basis der aktuell geltenden rechtlichen Regelungen zu erfolgen.

Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

#### *Landschaftsbild*

Da die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die geplanten Windenergieanlagen nicht adäquat zu kompensieren sind, hat der Verursacher den Eingriff monetär zu leisten (§ 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG). Die Berechnung der Ersatzzahlungssumme ist in den Hinweisen zur Genehmigung von Windenergieanlagen für den Bereich Naturschutz vom 14.08.2023, bekannt gemacht im BayMBI. 2023 Nr. 430 vom 30.08.2023 Kapitel 3.4 (s. S. 2 und S. 3 von 20 in Verbindung mit Anlage 1) geregelt.

### **d. Prüfung von Alternativen**

Weitere Planungsmöglichkeiten bestünden grundsätzlich bei der Abgrenzungsmethodik der Vorranggebiete oder im Rahmen der 16. Regionalplanfortschreibung Windenergie, bei welcher die gesamte Region Südostoberbayern betrachtet wird. Die gegenständliche Regionalplanfortschreibung soll jedoch zum jetzigen Zeitpunkt für das bereits zeitlich fortgeschrittene und räumlich begrenzte Windparkprojekt im Altöttinger und Burghauser Forst die regionalplanerischen Voraussetzungen bereiten. Daher bestehen keine zeitlichen und räumlichen Alternativen.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **a. Verfahrensmerkmale und Schwierigkeiten bei der Durchführung der Umweltprüfung**

Bei der Zusammenstellung der Angaben zum vorliegenden Umweltbericht sind gemäß Art. 15 Abs. 2 BayLplG erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Auf der Ebene der Regionalplanung ist jedoch die Frage, ab wann Umweltauswirkungen als erheblich einzustufen sind. Dies ist aufgrund der Unschärfe der regionalplanerischen Festlegungen bzw. der generel-



len Maßstäblichkeit des Regionalplans (1:100.000) und des Fehlens von konkreten Vorhaben (z. B. Anzahl der Windenergieanlagen in einem Vorranggebiet, konkreter Anlagenstandort, Anlagenhöhe, Rotorradius) oftmals nur schwierig abzuschätzen.

## **b. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Maßnahmen zur Überwachung erfolgen durch Stellungnahmen des Regionalen Planungsverbands Südostoberbayern als Träger öffentlicher Belange im Zuge von Zulassungsverfahren für konkrete Projekte oder bei Bauleitplanverfahren.

## **c. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Mit der vorliegenden Regionalplanfortschreibung werden das im Kapitel B V 7 Energieversorgung, Teil Windenergie bestehende rechtskräftige Ausschlussgebiet in einem Teilraum von neun Kommunen im Landkreis Altötting (Altötting, Burghausen, Burgkirchen a.d.Alz, Emmerting, Haiming, Kastl, Markt a.Inn, Mehring, Neuötting) aufgehoben und acht neue Vorranggebiete für Windenergie (ca. 1096 ha) ausgewiesen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich der Plan auf etliche Schutzgüter wie Mensch, biologische Vielfalt und Landschaftsbild sowie Wasser jedoch negativ auswirkt. Die Einzelbewertungen sind den Standortbögen im Anhang zu entnehmen. Die Aussagen der Umweltprüfung sind auf den Geltungsbereich und den Maßstab des Regionalplans beschränkt und beinhalten Abschätzungen, die aufgrund der vorhandenen Informationen und der Planungstiefe möglich sind.

### **Standortbezogener Teil – Standortbögen zu den Vorranggebieten**

Relevante Aspekte des jeweiligen Umweltzustandes sowie eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen zu den Vorranggebieten für die Errichtung von Windenergieanlagen sind den nachfolgenden Standortbögen zu entnehmen.

Die dortigen Angaben sind dem Raumordnungskataster (ROK) bei der höheren Landesplanungsbehörde entnommen oder entstammen den Hinweisen der am Umweltbericht beteiligten Fachstellen.

## VRG 79

### (1) Gebietstypisierung:

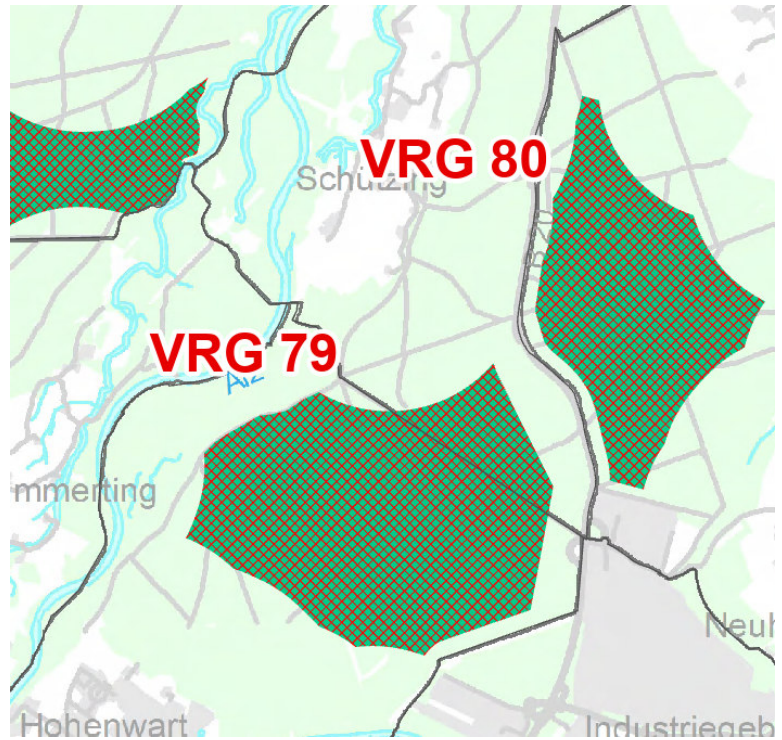
- Gemeinde(n): Mehring, Markt
- Landkreis(e): Altötting
- Flächengröße [ha]: 381
- Geländehöhe [m ü.NN]:  
Min.-Max.: ca. 399 bis ca. 409  
Durchschnitt: ca. 404
- Windgeschwindigkeiten in 180 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,4 bis ca. 5,5  
Durchschnitt: ca. 5,5
- Windgeschwindigkeiten in 200 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,6 bis ca. 5,7  
Durchschnitt: ca. 5,7

### (2) Planrelevante Umweltmerkmale:

(ggf. Angabe in ha u. Flächenanteil am VRG in %)

- Naturraum:  
Haupteinheit (Ssymank): Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten  
Untereinheit (ABSP): Unteres Inntal
  - Landschaftsbildeinheit: Unteres Inntal: 081-07-18  
Öttinger und Daxentaler Forst mit Alzau
  - Derzeitige Nutzung des Gebietes Forstwirtschaft
  - Weitere Charakteristika: im Osten angrenzend Bundesstraße B20 und raumgeordnete 380 kV-Leitung
- 
- Minimaler Abstand zu Wohnbauflächen (FNP): 1 km
  - Minimaler Abstand zu Gemischten Bauflächen (FNP): 1,8 km
  - Minimaler Abstand zu Weilern / Wohnbebauung im Außenbereich: 1 km
  - Minimaler Abstand zu Gewerblichen Bauflächen (FNP): 1,4 km
- 
- Nationalpark, Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet (Entfernung kleiner 1 km)
    - Nationalpark: –
    - Naturschutzgebiet: „Untere Alz“ (unmittelbar angrenzend)
    - Natura 2000-Gebiete: FFH-Gebiet: DE7742-371 „Inn und Untere Alz“ (unmittelbar angrenzend)
  - Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG, amtlich kartierte Biotope (Überschneidung)
    - amtlich kartierte Biotope: –
    - Landschaftsschutzgebiet: –
    - Naturdenkmal: –
    - Landschaftsbestandteil: –
  - Sonstige Schutzgebiete (Überschneidung)
    - Überschwemmungsgebiet: –
    - Wasserschutzgebiet: –
    - Heilquellenschutzgebiet: –
- 
- Bewertung Artenschutz: Bereiche der unteren und mittleren Wertstufe für den Vogel- und Fledermausschutz; behördliche Daten umfassen Nachweise zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten sowie zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
  - Bewertung Orts- und Landschaftsbild: Bereich der hohen Wertstufe für das Orts- / Landschaftsbild
  - Überlagerung mit Bannwald, Schutzwald, Erholungswald (nach WaldG): Bannwald (381 ha, 100 %)
  - Überlagerung mit Funktionswald gemäß Waldfunktionsplan (Wald mit besonderer Bedeutung): Klimaschutz lokal (281,7 ha, 73,9 %), Erholungswald Stufe II (349,6 ha, 91,8 %)
  - Überlagerung mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet: VRG Wasserversorgung (368,4 ha, 96,7 %), Landschaftliches VBG (381 ha, 100 %), VRG Hochwasser (1,7 ha, 0,5 %)

Kartenausschnitt



- Gebiet beinhaltet Bodendenkmäler: D-1-7742-0229 „Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“, D-1-7742-0124 „Siedlung der Latènezeit und der römischen Kaiserzeit, D-1-7742-0121 „Siedlung der Bronzezeit, der Latènezeit und der römischen Kaiserzeit sowie Brandgräber der römischen Kaiserzeit“; D-1-7742-0122 „Straße der römischen Kaiserzeit“
- Gebiet beinhaltet landschaftsprägendes Baudenkmäler / Denkmäler: –
- Landschaftsprägendes Baudenkmäler im Umfeld: Burg Burghausen
- Erholungsschwerpunkte im Gebiet / im Umfeld: Erholungswald Intensitätsstufe II
- Sonstige Besonderheiten:

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:	Wirkungen
(+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (?) auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mensch (Gesundheit, Erholung):</b> Keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholungsfunktion durch Emissionen und Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.</li> </ul>	(-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Biologische Vielfalt (Fauna, Flora):</b> Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es liegt ein bekannter Brutplatz des Wanderfalken in weniger als 1 km Entfernung, wobei die Überschneidung (1 km-Puffer [zentraler Prüfbereich]) mit dem Vorangebiet marginal ist. Zudem existieren konkrete Hinweise zum Auftreten diverser Fledermausarten im Waldgebiet, hierbei auch von kollisionsgefährdeten Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus und weiterer streng geschützter Arten wie der Gelbbauchunke.</li> </ul>	(-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fläche / Boden (Bodenfunktion, Erosion):</b> Kleinflächiger dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung (Maststandorte). Temporäre Bodeninanspruchnahme durch Baumaßnahmen. Keine erhöhte Erosion oder Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge zu erwarten.</li> </ul>	(-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasser (Grundwasser / Trinkwasserschutz / Oberflächengewässer / Überschwemmungsschutz):</b> keine Beeinträchtigung des Grundwassers / Trinkwasserschutzes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Beeinträchtigung des Überschwemmungsschutzes zu erwarten.</li> </ul>	(o)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Luft / Klima:</b> Keine Auswirkungen auf Mikroklima (z. B. Kaltluftbildung/-austausch) zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.</li> </ul>	(o)/(?)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Landschaft:</b> Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.</li> </ul>	(-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter:</b> Geringe Beeinträchtigungen von Ortsbildern zu erwarten. Keine Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild von bedeutsamen Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodendenkmäler zu erwarten. Keine Beeinträchtigung von kulturhistorischen Landschaftselementen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die regionale Identität zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Baudenkmäler nur projektbezogen möglich.</li> </ul>	(o)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wechselbeziehung der Umweltauswirkungen:</b> Keine erkennbar / abschätzbar.</li> </ul>	(?)
<b>(4) Sonstige fachliche Hinweise:</b>	
<b>Artenschutz:</b> Folgende Minderungsmaßnahmen können auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten abgeleitet werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten:	
<b>Maßnahmen</b>	
zur Minderung baubedingter und anlagenbedingter Auswirkungen:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartierbäumen bei der Standortauswahl (Micro-Sitting)</li> <li>- Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich</li> <li>- Bedarfsweise die Errichtung von Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien/Reptilien</li> <li>- Fällung von Bäumen im Winter (01.10. bis 28.02.)</li> <li>- Unvermeidbare Fällung Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10., ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)</li> <li>- Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwuchs in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden</li> <li>- Bei Verlust von Habitaten Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul>	
zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine anerkannten Schutzmaßnahmen für den Wanderfalken bekannt, daher Beachtung der Mindestabstände bei der</li> </ul>	

Errichtung von WEA (1000 m); alternativ, sofern Genehmigung nach § 6 WindBG erfolgt Zahlung in Form von Geld in Anlehnung an die gesetzlichen Vorgaben

- Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen des BayLfU

## VRG 80

### (1) Gebietstypisierung:

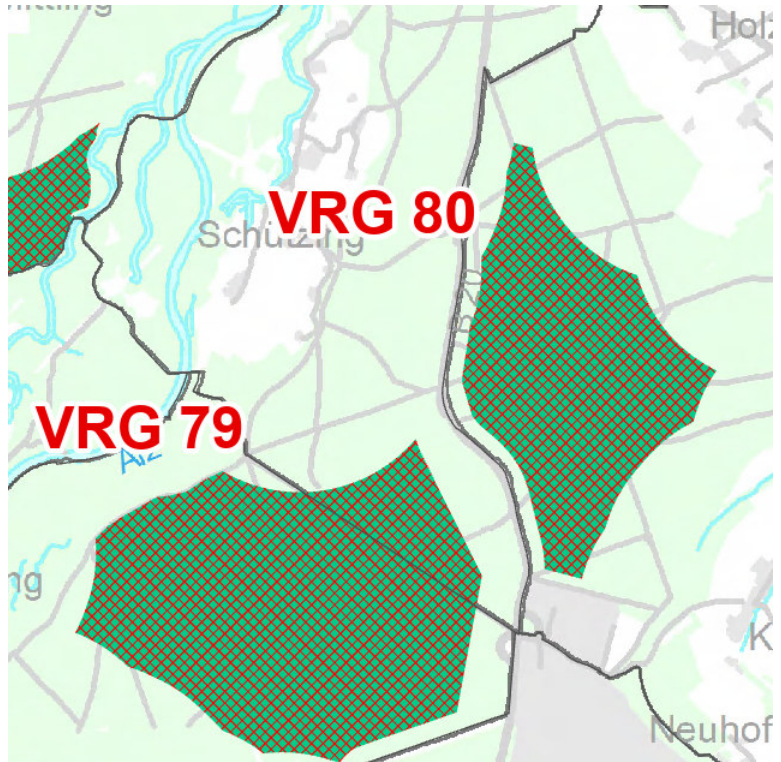
- Gemeinde(n): Haiming
- Landkreis(e): Altötting
- Flächengröße [ha]: 236,2
- Geländehöhe [m ü.NN]:  
Min.-Max.: ca. 389 bis ca. 403  
Durchschnitt: ca. 397
- Windgeschwindigkeiten in 180 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,3 bis ca. 5,5  
Durchschnitt: ca. 5,4
- Windgeschwindigkeiten in 200 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,6 bis ca. 5,7  
Durchschnitt: ca. 5,7

### (2) Planrelevante Umweltmerkmale:

(ggf. Angabe in ha u. Flächenanteil am VRG in %)

- Naturraum:  
Haupteinheit (Ssymank): Unterbayerisches Hüggelland und Isar-Inn-Schotterplatten  
Untereinheit (ABSP): Unteres Inntal
  - Landschaftsbildeinheit: Unteres Inntal: 081-07-18  
Öttinger und Daxentaler Forst mit Alzaue
  - Derzeitige Nutzung des Gebietes:  
Forstwirtschaft
  - Weitere Charakteristika: im Westen angrenzend Bundesstraße B20 und raumgeordnete 380 kV-Leitung
- 
- Minimaler Abstand zu Wohnbauflächen (FNP): 1,1 km
  - Minimaler Abstand zu Gemischten Bauflächen (FNP): 1 km
  - Minimaler Abstand zu Weilern / Wohnbebauung im Außenbereich: 1 km
  - Minimaler Abstand zu Gewerblichen Bauflächen (FNP): 1,4 km
- 
- Nationalpark, Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet (Entfernung kleiner 1 km)
    - Nationalpark: –
    - Naturschutzgebiet: –
    - Natura 2000-Gebiete: –
  - Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG, amtlich kartierte Biotope (Überschneidung)
    - amtlich kartierte Biotope: –
    - Landschaftsschutzgebiet: –
    - Naturdenkmal: –
    - Landschaftsbestandteil: –
  - Sonstige Schutzgebiete (Überschneidung)
    - Überschwemmungsgebiet: –
    - Wasserschutzgebiet: –
    - Heilquellenschutzgebiet: –
- 
- Bewertung Artenschutz: Bereiche der unteren und mittleren Wertstufe für den Vogel- und Fledermausschutz; behördliche Daten umfassen Nachweise zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten sowie zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
  - Bewertung Orts- und Landschaftsbild: Bereich der hohen Wertstufe für das Orts- / Landschaftsbild
  - Überlagerung mit Bannwald, Schutzwald, Erholungswald (nach WaldG): Bannwald (236,2 ha, 100 %)
  - Überlagerung mit Funktionswald gemäß Waldfunktionsplan (Wald mit besonderer Bedeutung): Klimaschutz lokal (137,7 ha, 58,3 %), Erholungswald Stufe II (219,5 ha, 92,9 %)
  - Überlagerung mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet: VRG Wasserversorgung (197,4 ha, 83,6 %), Landschaftliches VBG

### Kartenausschnitt



<p>(236,2 ha, 100 %)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiet beinhaltet Bodendenkmäler: –</li> <li>• Gebiet beinhaltet landschaftsprägendes Baudenkmäler / Denkmäler: –</li> <li>• Landschaftsprägendes Baudenkmäler im Umfeld: Burg Burghausen</li> <li>• Erholungsschwerpunkte im Gebiet / im Umfeld: Erholungswald Intensitätsstufe II</li> <li>• Sonstige Besonderheiten:</li> </ul>	
<p><b>(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:</b> (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (?) auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mensch (Gesundheit, Erholung):</b> Keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholungsfunktion durch Emissionen und Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.</li> <li>• <b>Biologische Vielfalt (Fauna, Flora):</b> Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es existieren konkrete Hinweise zum Auftreten diverser Fledermausarten im Waldgebiet, hierbei auch von kollisionsgefährdeten Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus und weiterer streng geschützter Arten wie der Gelbbauchunke bzw. der Haselmaus.</li> <li>• <b>Fläche / Boden (Bodenfunktion, Erosion):</b> Kleinflächiger dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung (Maststandorte). Temporäre Bodeninanspruchnahme durch Baumaßnahmen. Keine erhöhte Erosion oder Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge zu erwarten.</li> <li>• <b>Wasser (Grundwasser / Trinkwasserschutz / Oberflächengewässer / Überschwemmungsschutz):</b> keine Beeinträchtigung des Grundwassers / Trinkwasserschutzes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Beeinträchtigung des Überschwemmungsschutzes zu erwarten.</li> <li>• <b>Luft / Klima:</b> Keine Auswirkungen auf Mikroklima (z. B. Kaltluftbildung/-austausch) zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.</li> <li>• <b>Landschaft:</b> Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.</li> <li>• <b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter:</b> Geringe Beeinträchtigungen von Ortsbildern zu erwarten. Keine Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild von bedeutsamen Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodendenkmäler zu erwarten. Keine Beeinträchtigung von kulturhistorischen Landschaftselementen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die regionale Identität zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Baudenkmäler nur projektbezogen möglich.</li> <li>• <b>Wechselbeziehung der Umweltauswirkungen:</b> Keine erkennbar / abschätzbar.</li> </ul>	<p><b>Wirkungen</b></p> <p>(-)</p> <p>(-)</p> <p>(o)</p> <p>(o)</p> <p>(o)/(?)</p> <p>(-)</p> <p>(o)</p> <p>(?)</p>
<p><b>(4) Sonstige fachliche Hinweise:</b></p> <p><b>Artenschutz:</b> Folgende Minderungsmaßnahmen können auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten abgeleitet werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten:</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p>zur Minderung baubedingter und anlagenbedingter Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartiersbäumen bei der Standortauswahl (Micro-Sitting)</li> <li>- Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich</li> <li>- Bedarfsweise die Errichtung von Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien/Reptilien</li> <li>- Fällung von Bäumen im Winter (01.10. bis 28.02.)</li> <li>- Unvermeidbare Fällungen Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10., ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)</li> <li>- Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwuchs in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden</li> <li>- Bei Verlust von Habitaten Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul> <p>zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen:</p> <p>Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen des BayLfU</p>	



## VRG 81

### (1) Gebietstypisierung:

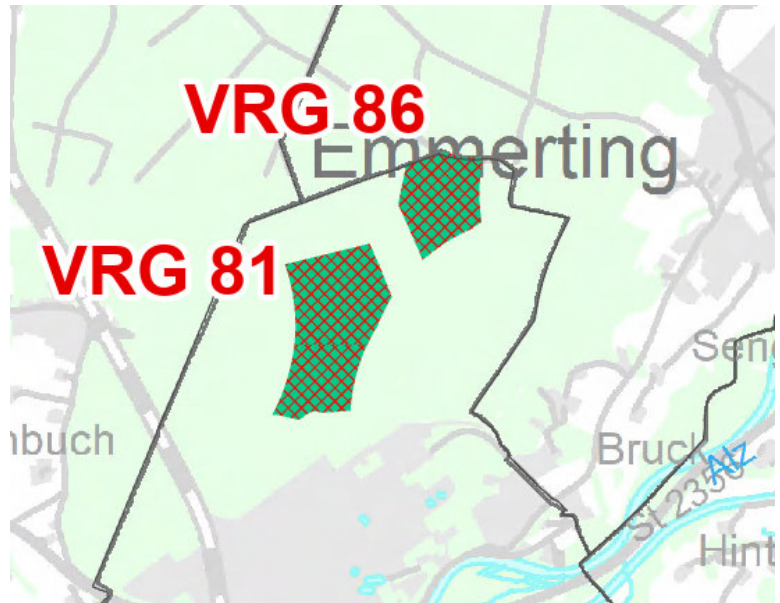
- Gemeinde(n): Burgkirchen a.d.Alz
- Landkreis(e): Altötting
- Flächengröße [ha]: 42,4
- Geländehöhe [m ü.NN]:  
Min.-Max.: ca. 418 bis ca. 425  
Durchschnitt: ca. 422
- Windgeschwindigkeiten in 180 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,4 bis ca. 5,6  
Durchschnitt: ca. 5,5
- Windgeschwindigkeiten in 200 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,6 bis ca. 5,8  
Durchschnitt: ca. 5,7

### (2) Planrelevante Umweltmerkmale:

(ggf. Angabe in ha u. Flächenanteil am VRG in %)

- Naturraum:  
Haupteinheit (Ssymank): Unterbayerisches Hüggelland und Isar-Inn-Schotterplatten  
Untereinheit (ABSP): Unteres Inntal
  - Landschaftsbildeinheit: Unteres Inntal: 081-07-18  
Öttinger und Daxentaler Forst mit Alzau
  - Derzeitige Nutzung des Gebietes:  
Forstwirtschaft
  - Weitere Charakteristika:
- Minimaler Abstand zu Wohnbauflächen (FNP): 1,3 km
  - Minimaler Abstand zu Gemischten Bauflächen (FNP): 1,4 km
  - Minimaler Abstand zu Weilern / Wohnbebauung im Außenbereich: 1 km
  - Minimaler Abstand zu Gewerblichen Bauflächen (FNP): 1,1 km
- Nationalpark, Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet (Entfernung kleiner 1 km)
    - Nationalpark: –
    - Naturschutzgebiet: –
    - Natura 2000-Gebiete: –
  - Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG, amtlich kartierte Biotope (Überschneidung)
    - amtlich kartierte Biotope: –
    - Landschaftsschutzgebiet: –
    - Naturdenkmal: –
    - Landschaftsbestandteil: –
  - Sonstige Schutzgebiete (Überschneidung)
    - Überschwemmungsgebiet: –
    - Wasserschutzgebiet Zone III: Öttinger Forst (38 ha, 89,5 %), WSG Kastl (12 ha, 27,2 %)
    - Heilquellenschutzgebiet: –
  - Bewertung Artenschutz: Bereiche der unteren und mittleren Wertstufe für den Vogel- und Fledermausschutz; behördliche Daten umfassen Nachweise zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten sowie zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
  - Bewertung Orts- und Landschaftsbild: Bereich der hohen Wertstufe für das Orts- / Landschaftsbild
  - Überlagerung mit Bannwald, Schutzwald, Erholungswald (nach WaldG): Bannwald (42,4 ha, 99,8 %)
  - Überlagerung mit Funktionswald gemäß Waldfunktionsplan (Wald mit besonderer Bedeutung): Klimaschutz lokal (38,8 ha, 91,7 %), Erholungswald Stufe II (38,8 ha, 91,5 %)
  - Überlagerung mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet: Landschaftliches VBG (42,4 ha, 100 %)
  - Gebiet beinhaltet Bodendenkmäler: –
  - Gebiet beinhaltet landschaftsprägendes Baudenkmäler / Denkmäler: –

Kartenausschnitt





- Landschaftsprägendes Baudenkmal im Umfeld: –
- Erholungsschwerpunkte im Gebiet / im Umfeld: Erholungswald Intensitätsstufe II
- Sonstige Besonderheiten:

(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter: (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (?) auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar	Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mensch (Gesundheit, Erholung):</b> Keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im Immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholungsfunktion durch Emissionen und Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.</li> </ul>	(-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Biologische Vielfalt (Fauna, Flora):</b> Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es existieren konkrete Hinweise zum Auftreten diverser Fledermausarten im Waldgebiet, hierbei auch von kollisionsgefährdeten Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus und weiterer streng geschützter Arten wie der Gelbbauchunke bzw. der Haselmaus.</li> </ul>	(-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fläche / Boden (Bodenfunktion, Erosion):</b> Kleinflächiger dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung (Maststandorte). Temporäre Bodeninanspruchnahme durch Baumaßnahmen. Keine erhöhte Erosion oder Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge zu erwarten.</li> </ul>	(o)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasser (Grundwasser / Trinkwasserschutz / Oberflächengewässer / Überschwemmungsschutz):</b> Beeinträchtigung des Grundwassers / Trinkwasserschutzes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Beeinträchtigung des Überschwemmungsschutzes zu erwarten.</li> </ul>	(-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Luft / Klima:</b> Keine Auswirkungen auf Mikroklima (z. B. Kaltluftbildung/-austausch) zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.</li> </ul>	(o)/(?)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Landschaft:</b> Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.</li> </ul>	(-)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter:</b> Geringe Beeinträchtigungen von Ortsbildern zu erwarten. Keine Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild von bedeutsamen Baudenkmalern / Bauensembles zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodendenkmäler zu erwarten. Keine Beeinträchtigung von kulturhistorischen Landschaftselementen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die regionale Identität zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Baudenkmalern nur projektbezogen möglich.</li> </ul>	(o)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wechselbeziehung der Umweltauswirkungen:</b> Keine erkennbar / abschätzbar.</li> </ul>	(o)
<p><b>(4) Sonstige fachliche Hinweise:</b></p> <p><b>Artenschutz:</b> Folgende Minderungsmaßnahmen können auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten abgeleitet werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten:</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p>zur Minderung baubedingter und anlagenbedingter Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartierbäumen bei der Standortwahl (Micro-Sitting)</li> <li>- Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich</li> <li>- Bedarfsweise die Errichtung von Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien/Reptilien</li> <li>- Fällung von Bäumen in Winter (01.10. bis 28.02.)</li> <li>- Unvermeidbare Fällung Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10., ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)</li> <li>- Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwuchs in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden</li> <li>- Bei Verlust von Habitaten Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul> <p>zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen des BayLfU</li> </ul>	

## VRG 82

### (1) Gebietstypisierung:

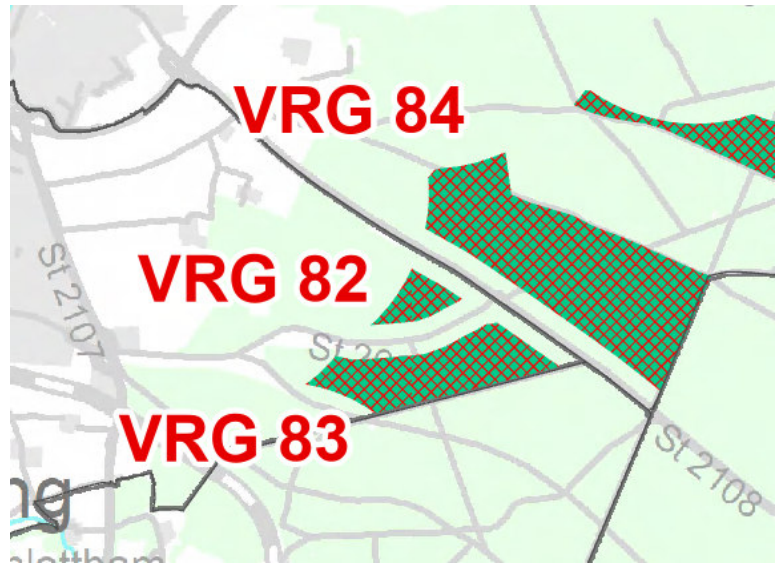
- Gemeinde(n): Altötting
- Landkreis(e): Altötting
- Flächengröße [ha]: 8,5
- Geländehöhe [m ü.NN]:  
Min.-Max.: ca. 413 bis ca. 415  
Durchschnitt: ca. 414
- Windgeschwindigkeiten in 180 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,5 bis ca. 5,6  
Durchschnitt: ca. 5,6
- Windgeschwindigkeiten in 200 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,7 bis ca. 5,8  
Durchschnitt: ca. 5,8

### (2) Planrelevante Umweltmerkmale:

(ggf. Angabe in ha u. Flächenanteil am VRG in %)

- Naturraum:  
Haupteinheit (Ssymank): Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten  
Untereinheit (ABSP): Unteres Inntal
  - Landschaftsbildeinheit: Unteres Inntal: 081-07-18  
Öttinger und Daxentaler Forst mit Alzaue
  - Derzeitige Nutzung des Gebietes:  
Forstwirtschaft
  - Weitere Charakteristika: nordöstlich angrenzend  
Staatsstraße St2108
- 
- Minimaler Abstand zu Wohnbauflächen (FNP): 1,7 km
  - Minimaler Abstand zu Gemischten Bauflächen (FNP): 2,3 km
  - Minimaler Abstand zu Weilern / Wohnbebauung im Außenbereich: 1 km
  - Minimaler Abstand zu Gewerblichen Bauflächen (FNP): 1,6 km
- 
- Nationalpark, Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet (Entfernung kleiner 1 km)
    - Nationalpark: –
    - Naturschutzgebiet: –
    - Natura 2000-Gebiete: –
  - Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG, amtlich kartierte Biotope (Überschneidung)
    - amtlich kartierte Biotope: –
    - Landschaftsschutzgebiet: –
    - Naturdenkmal: –
    - Landschaftsbestandteil: –
  - Sonstige Schutzgebiete (Überschneidung)
    - Überschwemmungsgebiet: –
    - Wasserschutzgebiet Zone III: Öttinger Forst (8,5 ha, 100 %), WSG Neuötting (8,5 ha, 100 %)
    - Heilquellenschutzgebiet: –
  - Bewertung Artenschutz: Bereiche der unteren und mittleren Wertstufe für den Vogel- und Fledermausschutz; behördliche Daten umfassen Nachweise zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten sowie zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
  - Bewertung Orts- und Landschaftsbild: Bereich der hohen Wertstufe für das Orts- / Landschaftsbild
  - Überlagerung mit Bannwald, Schutzwald, Erholungswald (nach WaldG): Bannwald (8,5 ha, 100 %)
  - Überlagerung mit Funktionswald gemäß Waldfunktionsplan (Wald mit besonderer Bedeutung): Klimaschutz lokal (8,1 ha, 95,1 %), Erholungswald Stufe II (8,5 ha, 100 %)
  - Überlagerung mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet: Landschaftliches VBG (8,5 ha, 100 %)
  - Gebiet beinhaltet Bodendenkmäler: –

Kartenausschnitt



- Gebiet beinhaltet landschaftsprägendes Baudenkmäler / Denkmäler: –
- Landschaftsprägendes Baudenkmäler im Umfeld: –
- Erholungsschwerpunkte im Gebiet / im Umfeld: Erholungswald Intensitätsstufe II
- Sonstige Besonderheiten:

**(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:**

(+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (?) auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar

• **Mensch (Gesundheit, Erholung):**

Keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im Immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind.

Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholungsfunktion durch Emissionen und Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes zu erwarten.

Keine Beeinträchtigung der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.

• **Biologische Vielfalt (Fauna, Flora):**

Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es existieren konkrete Hinweise zum Auftreten diverser Fledermausarten im Waldgebiet, hierbei auch von kollisionsgefährdeten Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rohhaut- und Zwergfledermaus und weiterer streng geschützter Arten wieder Gelbbauchunke bzw. der Haselmaus.

• **Fläche / Boden (Bodenfunktion, Erosion):**

Kleinflächiger dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung (Maststandorte). Temporäre Bodeninanspruchnahme durch Baumaßnahmen. Keine erhöhte Erosion oder Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge zu erwarten.

• **Wasser (Grundwasser / Trinkwasserschutz / Oberflächengewässer / Überschwemmungsschutz):**

Beeinträchtigung des Grundwassers / Trinkwasserschutzes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Beeinträchtigung des Überschwemmungsschutzes zu erwarten.

• **Luft / Klima:**

Keine Auswirkungen auf Mikroklima (z. B. Kaltluftbildung/-austausch) zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

• **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.

• **Kulturgüter und sonstige Sachgüter:**

Geringe Beeinträchtigungen von Ortsbildern zu erwarten. Keine Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild von bedeutsamen Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodendenkmäler zu erwarten. Keine Beeinträchtigung von kulturhistorischen Landschaftselementen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die regionale Identität zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Baudenkmäler nur projektbezogen möglich.

• **Wechselbeziehung der Umweltauswirkungen:**

Keine erkennbar / abschätzbar.

**Wirkungen**

(-)

(-)

(o)

(-)

(o)/(?)

(-)

(o)

(?)

**(4) Sonstige fachliche Hinweise:**

Artenschutz: Folgende Minderungsmaßnahmen können auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten abgeleitet werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten:

**Maßnahmen**

zur Minderung baubedingter und anlagenbedingter Auswirkungen:

- Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartierbäumen bei der Standortauswahl (Micro-Sitting)
- Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich
- Bedarfsweise die Errichtung von Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien/Reptilien
- Fällung von Bäumen im Winter (01.10. bis 28.02.)
- Unvermeidbare Fällungen Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10., ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)
- Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwusch in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden
- Bei Verlust von Habitaten Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten

zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen:

- Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen des BayLfU

## VRG 83

### (1) Gebietstypisierung:

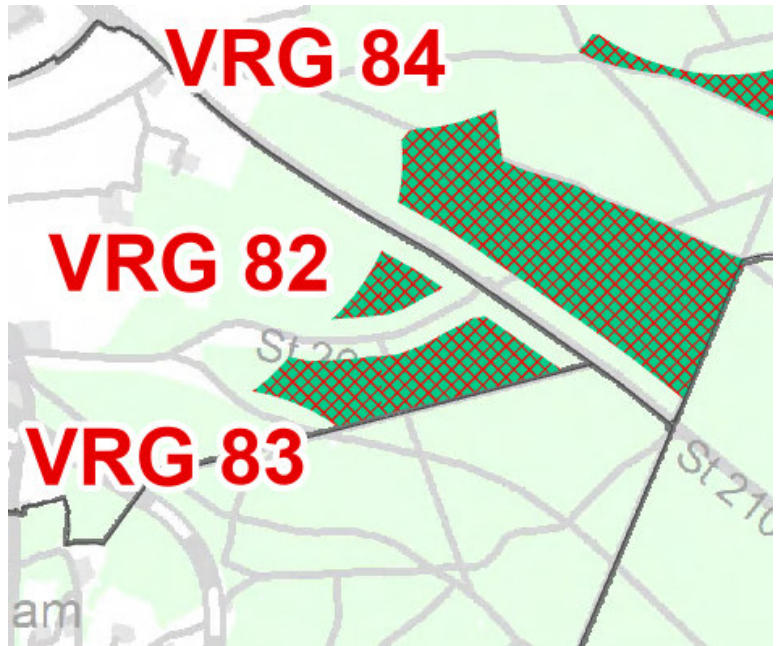
- Gemeinde(n): Altötting
- Landkreis(e): Altötting
- Flächengröße [ha]: 37,4
- Geländehöhe [m ü.NN]:  
Min.-Max.: ca. 414 bis ca. 417  
Durchschnitt: ca. 415
- Windgeschwindigkeiten in 180 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,5 bis ca. 5,6  
Durchschnitt: ca. 5,6
- Windgeschwindigkeiten in 200 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,7 bis ca. 5,8  
Durchschnitt: ca. 5,8

### (2) Planrelevante Umweltmerkmale:

(ggf. Angabe in ha u. Flächenanteil am VRG in %)

- Naturraum:  
Haupteinheit (Ssymank): Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten  
Untereinheit (ABSP): Unteres Inntal
  - Landschaftsbildeinheit: Unteres Inntal: 081-07-18  
Öttinger und Daxentaler Forst mit Alzaue
  - Derzeitige Nutzung des Gebietes:  
Forstwirtschaft
  - Weitere Charakteristika: nordöstlich angrenzend Staatsstraße 2108
- 
- Minimaler Abstand zu Wohnbauflächen (FNP): 1,4 km
  - Minimaler Abstand zu Gemischten Bauflächen (FNP): 2,1 km
  - Minimaler Abstand zu Weilern / Wohnbebauung im Außenbereich: 1 km
  - Minimaler Abstand zu Gewerblichen Bauflächen (FNP): 1,1 km
- 
- Nationalpark, Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet (Entfernung kleiner 1 km)
    - Nationalpark: –
    - Naturschutzgebiet: –
    - Natura 2000-Gebiete: –
  - Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG, amtlich kartierte Biotope (Überschneidung)
    - amtlich kartierte Biotope: –
    - Landschaftsschutzgebiet: –
    - Naturdenkmal: –
    - Landschaftsbestandteil: –
  - Sonstige Schutzgebiete (Überschneidung)
    - Überschwemmungsgebiet: –
    - Wasserschutzgebiet Zone III: Öttinger Forst (37,4 ha, 100 %)
    - Heilquellenschutzgebiet: –
- 
- Bewertung Artenschutz: Bereiche der unteren und mittleren Wertstufe für den Vogel- und Fledermausschutz; behördliche Daten umfassen Nachweise zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten sowie zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
  - Bewertung Orts- und Landschaftsbild: Bereich der hohen Wertstufe für das Orts- / Landschaftsbild
  - Überlagerung mit Bannwald, Schutzwald, Erholungswald (nach WaldG): Bannwald (37,4 ha, 100 %)
  - Überlagerung mit Funktionswald gemäß Waldfunktionsplan (Wald mit besonderer Bedeutung): Klimaschutz lokal (21,1 ha, 56,6 %), Erholungswald Stufe I (35,8 ha, 95,8 %)
  - Überlagerung mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet: Landschaftliches VBG (37,4 ha, 100 %)

Kartenausschnitt



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiet beinhaltet Bodendenkmäler: –</li> <li>• Gebiet beinhaltet landschaftsprägendes Baudenkmäler / Denkmäler: –</li> <li>• Landschaftsprägendes Baudenkmäler im Umfeld: –</li> <li>• Erholungsschwerpunkte im Gebiet / im Umfeld: Erholungswald Intensitätsstufe II</li> <li>• Sonstige Besonderheiten: Lage im Einzugsgebiet der Wasserversorgung Neuötting</li> </ul>	
<p><b>(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:</b> (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (?) auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mensch (Gesundheit, Erholung):</b> Keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholungsfunktion durch Emissionen und Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.</li> <li>• <b>Biologische Vielfalt (Fauna, Flora):</b> Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es existieren konkrete Hinweise zum Auftreten diverser Fledermausarten im Waldgebiet, hierbei auch von kollisionsgefährdeten Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus und weiterer streng geschützter Arten wie der Gelbbauchunke bzw. der Haselmaus.</li> <li>• <b>Fläche / Boden (Bodenfunktion, Erosion):</b> Kleinflächiger dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung (Maststandorte). Temporäre Bodenanspruchnahme durch Baumaßnahmen. Keine erhöhte Erosion oder Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge zu erwarten.</li> <li>• <b>Wasser (Grundwasser / Trinkwasserschutz / Oberflächengewässer / Überschwemmungsschutz):</b> Beeinträchtigung des Grundwassers / Trinkwasserschutzes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Beeinträchtigung des Überschwemmungsschutzes zu erwarten.</li> <li>• <b>Luft / Klima:</b> Keine Auswirkungen auf Mikroklima (z. B. Kaltluftbildung/-austausch) zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.</li> <li>• <b>Landschaft:</b> Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.</li> <li>• <b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter:</b> Geringe Beeinträchtigungen von Ortsbildern zu erwarten. Keine Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild von bedeutsamen Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodendenkmäler zu erwarten. Keine Beeinträchtigung von kulturhistorischen Landschaftselementen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die regionale Identität zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Baudenkmäler nur projektbezogen möglich.</li> <li>• <b>Wechselbeziehung der Umweltauswirkungen:</b> Keine erkennbar / abschätzbar.</li> </ul>	<p><b>Wirkungen</b></p> <p>(-)</p> <p>(-)</p> <p>(o)</p> <p>(-)</p> <p>(o)/(?)</p> <p>(-)</p> <p>(o)</p> <p>(?)</p>
<p><b>(4) Sonstige fachliche Hinweise:</b> Artenschutz: Folgende Minderungsmaßnahmen können auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten abgeleitet werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten:</p> <p><b>Maßnahmen</b> zur Minderung baubedingter und anlagenbedingter Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartierbäumen bei der Standortauswahl (Micro-Sitting)</li> <li>- Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich</li> <li>- Bedarfsweise die Errichtung von Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien/Reptilien</li> <li>- Fällung von Bäumen im Winter (01.10. bis 28.02.)</li> <li>- Unvermeidbare Fällungen Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10., ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)</li> <li>- Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwuchs in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden</li> <li>- Bei Verlust von Habitaten Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul> <p>zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen</li> </ul>	

**Weitere Hinweise:**

Schutz und Aussparung der in der ASK hinterlegten „sonstigen Lebensräume“ (Wildwiese im Staatswald und Kahlschlag/Schlagflur) mit Nachweisen gefährdeter Tagfalter- und Heuschreckenarten

## VRG 84

### (1) Gebietstypisierung:

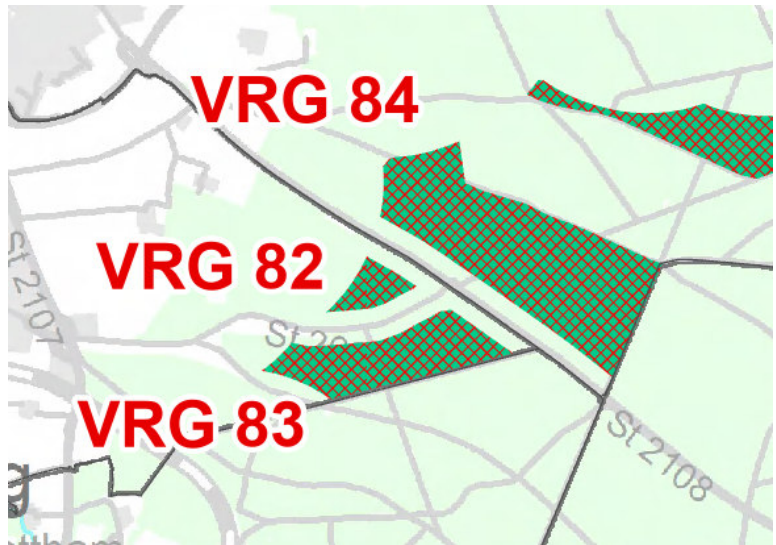
- Gemeinde(n): Neuötting
- Landkreis(e): Altötting
- Flächengröße [ha]: 98,6
- Geländehöhe [m ü.NN]:  
Min.-Max.: ca. 411 bis ca. 415  
Durchschnitt: ca. 413
- Windgeschwindigkeiten in 180 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,5 bis ca. 5,6  
Durchschnitt: ca. 5,6
- Windgeschwindigkeiten in 200 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,7 bis ca. 5,8  
Durchschnitt: ca. 5,8

### (2) Planrelevante Umweltmerkmale:

(ggf. Angabe in ha u. Flächenanteil am VRG in %)

- Naturraum:  
Haupteinheit (Ssymank): Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten  
Untereinheit (ABSP): Unteres Inntal
- Landschaftsbildeinheit: Unteres Inntal: 081-07-18  
Öttinger und Daxentaler Forst mit Alzaue
- Derzeitige Nutzung des Gebietes:  
Forstwirtschaft
- Weitere Charakteristika: südöstlich angrenzend Waldklimastation der LWF; südwestlich angrenzend Staatsstraße 2108

Kartenausschnitt



- Minimaler Abstand zu Wohnbauflächen (FNP): 1,6 km
- Minimaler Abstand zu Gemischten Bauflächen (FNP): 1,6 km
- Minimaler Abstand zu Weilern / Wohnbebauung im Außenbereich: 1 km
- Minimaler Abstand zu Gewerblichen Bauflächen (FNP): 1,4 km
- Nationalpark, Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet (Entfernung kleiner 1 km)
  - Nationalpark: –
  - Naturschutzgebiet: –
  - Natura 2000-Gebiete: –
- Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG, amtlich kartierte Biotope (Überschneidung)
  - amtlich kartierte Biotope: –
  - Landschaftsschutzgebiet: –
  - Naturdenkmal: –
  - Landschaftsbestandteil: –
- Sonstige Schutzgebiete (Überschneidung)
  - Überschwemmungsgebiet: –
  - Wasserschutzgebiet Zone III: Öttinger Forst (98,6 ha, 100 %), WSG Alzgern (13,8 ha, 14 %), WSG Neuötting (47,5 ha, 48,2 %)
  - Heilquellenschutzgebiet: –
- Bewertung Artenschutz: Bereiche der unteren und mittleren Wertstufe für den Vogel- und Fledermausschutz; behördliche Daten umfassen Nachweise zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten sowie zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild: Bereich der hohen Wertstufe für das Orts- / Landschaftsbild
- Überlagerung mit Bannwald, Schutzwald, Erholungswald (nach WaldG): Bannwald (98,6 ha, 100 %)
- Überlagerung mit Funktionswald gemäß Waldfunktionsplan (Wald mit besonderer Bedeutung): Klimaschutz lokal (26,8 ha, 27,1 %), Erholungswald Stufe II (93,3 ha, 94,7 %)



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlagerung mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet: Landschaftliches VBG (98,6 ha, 100 %)</li> <li>• Gebiet beinhaltet Bodendenkmäler: –</li> <li>• Gebiet beinhaltet landschaftsprägendes Baudenkmäler / Denkmäler: –</li> <li>• Landschaftsprägendes Baudenkmäler im Umfeld: –</li> <li>• Erholungsschwerpunkte im Gebiet / im Umfeld: Erholungswald Intensitätsstufe II</li> <li>• Sonstige Besonderheiten:</li> </ul>	
<p><b>(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:</b> (+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (?) auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mensch (Gesundheit, Erholung):</b> Keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholungsfunktion durch Emissionen und Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.</li> <li>• <b>Biologische Vielfalt (Fauna, Flora):</b> Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es existieren konkrete Hinweise zum Auftreten diverser Fledermausarten im Waldgebiet, hierbei auch von kollisionsgefährdeten Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus und weiterer streng geschützter Arten wie der Gelbbauchunke bzw. der Haselmaus.</li> <li>• <b>Fläche / Boden (Bodenfunktion, Erosion):</b> Kleinflächiger dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung (Maststandorte). Temporäre Bodeninanspruchnahme durch Baumaßnahmen. Keine erhöhte Erosion oder Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge zu erwarten.</li> <li>• <b>Wasser (Grundwasser / Trinkwasserschutz / Oberflächengewässer / Überschwemmungsschutz):</b> Beeinträchtigung des Grundwassers / Trinkwasserschutzes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Beeinträchtigung des Überschwemmungsschutzes zu erwarten.</li> <li>• <b>Luft / Klima:</b> Keine Auswirkungen auf Mikroklima (z. B. Kaltluftbildung/-austausch) zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.</li> <li>• <b>Landschaft:</b> Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine erheblich Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.</li> <li>• <b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter:</b> Geringe Beeinträchtigungen von Ortsbildern zu erwarten. Keine Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild von bedeutsamen Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodendenkmäler zu erwarten. Keine Beeinträchtigung von kulturhistorischen Landschaftselementen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die regionale Identität zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Baudenkmäler nur projektbezogen möglich.</li> <li>• <b>Wechselbeziehung der Umweltauswirkungen:</b> Keine erkennbar / abschätzbar.</li> </ul>	<p><b>Wirkungen</b></p> <p>(-)</p> <p>(-)</p> <p>(o)</p> <p>(-)</p> <p>(o)/(?)</p> <p>(-)</p> <p>(o)</p> <p>(?)</p>
<p><b>(4) Sonstige fachliche Hinweise:</b></p> <p><b>Artenschutz:</b> Folgende Minderungsmaßnahmen können auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten abgeleitet werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p>zur Minderung baubedingter und anlagenbedingter Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartierbäumen bei der Standortauswahl (Micro-Sitting)</li> <li>- Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich</li> <li>- Bedarfsweise die Errichtung von Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien/Reptilien</li> <li>- Fällung von Bäumen im Winter (01.10. bis 28.02.)</li> <li>- Unvermeidbare Fällungen Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10., ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)</li> <li>- Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwuchs in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden</li> <li>- Bei Verlust von Habitaten Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten</li> </ul> <p>zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen:</p> <p>Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen des BayLfU</p>	



## VRG 85

### (1) Gebietstypisierung:

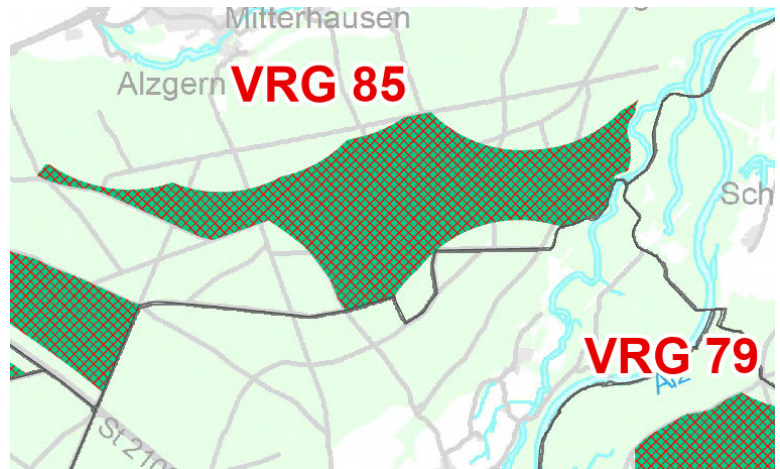
- Gemeinde(n): Neuötting
- Landkreis(e): Altötting
- Flächengröße [ha]: 271,4
- Geländehöhe [m ü.NN]:  
Min.-Max.: ca. 370 bis ca. 411  
Durchschnitt: ca. 404
- Windgeschwindigkeiten in 180 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,2 bis ca. 5,6  
Durchschnitt: ca. 5,5
- Windgeschwindigkeiten in 200 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,4 bis ca. 5,8  
Durchschnitt: ca. 5,7

### (2) Planrelevante Umweltmerkmale:

(ggf. Angabe in ha u. Flächenanteil am VRG in %)

- Naturraum:  
Haupteinheit (Ssymank): Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten  
Untereinheit (ABSP): Unteres Inntal
- Landschaftsbildeinheit: Unteres Inntal: 081-07-18  
Öttinger und Daxentaler Forst mit Alzau
- Derzeitige Nutzung des Gebietes:  
Forstwirtschaft
- Weitere Charakteristika: östlich angrenzend  
FFH-Gebiet

Kartenausschnitt



- Minimaler Abstand zu Wohnbauflächen (FNP): 1,1 km
- Minimaler Abstand zu Gemischten Bauflächen (FNP): 1,1 km
- Minimaler Abstand zu Weilern / Wohnbebauung im Außenbereich: 1 km
- Minimaler Abstand zu Gewerblichen Bauflächen (FNP): 1,8 km
- Nationalpark, Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet (Entfernung kleiner 1 km)
  - Nationalpark: „Untere Alz“ (unmittelbar angrenzend)
  - Naturschutzgebiet: FFH-Gebiet: DE7742-371 „Inn und Untere Alz“ (unmittelbar angrenzend)
  - Natura 2000-Gebiete: –
- Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG, amtlich kartierte Biotope (Überschneidung)
  - amtlich kartierte Biotope: –
  - Landschaftsschutzgebiet: –
  - Naturdenkmal: –
  - Landschaftsbestandteil: –
- Sonstige Schutzgebiete (Überschneidung)
  - Überschwemmungsgebiet: –
  - Wasserschutzgebiet Zone III: Öttinger Forst (270 ha, 99,5 %), WSG Alzgern (31 ha, 11,4 %)
  - Heilquellenschutzgebiet: –
- Bewertung Artenschutz: Bereiche der unteren und mittleren Wertstufe für den Vogel- und Fledermausschutz; behördliche Daten umfassen Nachweise zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten sowie zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild: Bereich der hohen Wertstufe für das Orts- / Landschaftsbild
- Überlagerung mit Bannwald, Schutzwald, Erholungswald (nach WaldG): Bannwald (271,4 ha, 100 %), Schutzwald (18,6 ha, 6,9 %)
- Überlagerung mit Funktionswald gemäß Waldfunktionsplan (Wald mit besonderer Bedeutung): Erholungswald Stufe II (253,3 ha, 93,3 %)
- Überlagerung mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet: Landschaftliches VBG (271,4 ha, 100 %)

- Gebiet beinhaltet Bodendenkmäler: –
- Gebiet beinhaltet landschaftsprägendes Baudenkmäler / Denkmäler: –
- Landschaftsprägendes Baudenkmäler im Umfeld: –
- Erholungsschwerpunkte im Gebiet / im Umfeld: Erholungswald Intensitätsstufe II
- Sonstige Besonderheiten: Überschneidung mit potentiellm Neuerschließungsgebiet Trinkwasserversorgung

**(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:**

(+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (?) auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar

• **Mensch (Gesundheit, Erholung):**

Keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind.

Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholungsfunktion durch Emissionen und Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes zu erwarten.

Keine Beeinträchtigung der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.

• **Biologische Vielfalt (Fauna, Flora):**

Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es existieren konkrete Hinweise zum Auftreten diverser Fledermausarten im Waldgebiet, hierbei auch von kollisionsgefährdeten Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus und weiterer streng geschützter Arten wie der Gelbbauanke bzw. der Haselmaus..

• **Fläche / Boden (Bodenfunktion, Erosion):**

Kleinflächiger dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung (Maststandorte). Temporäre Bodeninanspruchnahme durch Baumaßnahmen. Keine erhöhte Erosion oder Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge zu erwarten.

• **Wasser (Grundwasser / Trinkwasserschutz / Oberflächengewässer / Überschwemmungsschutz):**

Beeinträchtigung des Grundwassers / Trinkwasserschutzes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Beeinträchtigung des Überschwemmungsschutzes zu erwarten.

• **Luft / Klima:**

Keine Auswirkungen auf Mikroklima (z. B. Kaltluftbildung/-austausch) zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

• **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.

• **Kulturgüter und sonstige Sachgüter:**

Geringe Beeinträchtigungen von Ortsbildern zu erwarten. Keine Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild von bedeutsamen Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodendenkmäler zu erwarten. Keine Beeinträchtigung von kulturhistorischen Landschaftselementen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die regionale Identität zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Baudenkmäler nur projektbezogen möglich.

• **Wechselbeziehung der Umweltauswirkungen:**

Keine erkennbar / abschätzbar.

**Wirkungen**

(-)

(-)

(o)

(-)

(o)/(?)

(-)

(o)

(?)

**(4) Sonstige fachliche Hinweise:**

**Artenschutz:** Folgende Minderungsmaßnahmen können auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten abgeleitet werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten:

**Maßnahmen**

zur Minderung baubedingter und anlagenbedingter Auswirkungen:

- Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartierbäumen bei der Standortwahl (Micro-Sitting)
- Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich
- Bedarfsweise die Errichtung von Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien/Reptilien
- Fällung von Bäumen im Winter (01.10. bis 28.02.)
- Unvermeidbare Fällungen Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10, ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)
- Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwuchs in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden
- Bei Verlust von Habitaten Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten

zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen:

- Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen des BayLfU

## VRG 86

### (1) Gebietstypisierung:

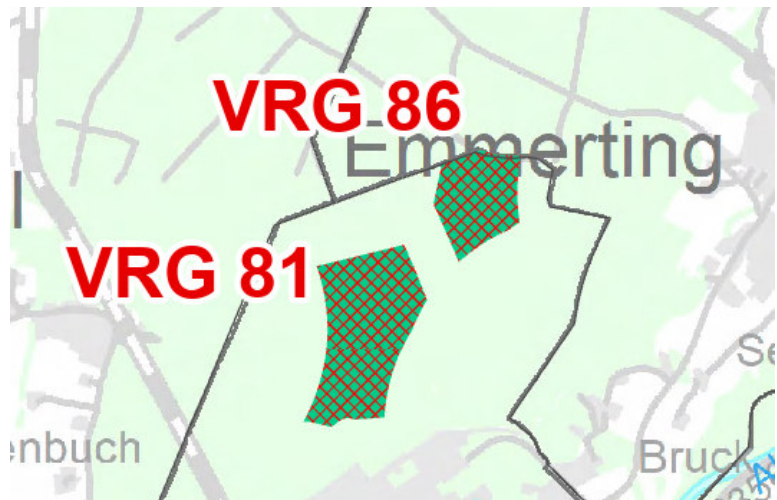
- Gemeinde(n): Burgkirchen a.d.Alz
- Landkreis(e): Altötting
- Flächengröße [ha]: 20,6
- Geländehöhe [m ü.NN]:  
Min.-Max.: ca. 411 bis ca. 421  
Durchschnitt: ca. 418
- Windgeschwindigkeiten in 180 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,4 bis ca. 5,6  
Durchschnitt: ca. 5,5
- Windgeschwindigkeiten in 200 m Höhe [m/s]:  
Min.-Max.: ca. 5,6 bis ca. 5,8  
Durchschnitt: ca. 5,7

### (2) Planrelevante Umweltmerkmale:

(ggf. Angabe in ha u. Flächenanteil am VRG in %)

- Naturraum:  
Haupteinheit (Ssymank): Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten  
Untereinheit (ABSP): Unteres Inntal
- Landschaftsbildeinheit: Unteres Inntal: 081-07-18  
Öttinger und Daxentaler Forst mit Alzaue
- Derzeitige Nutzung des Gebietes:  
Forstwirtschaft
- Weitere Charakteristika:

Kartenausschnitt



- Minimaler Abstand zu Wohnbauflächen (FNP): 1 km
- Minimaler Abstand zu Gemischten Bauflächen (FNP): 1,7 km
- Minimaler Abstand zu Weilern / Wohnbebauung im Außenbereich: 1 km
- Minimaler Abstand zu Gewerblichen Bauflächen (FNP): 1,2 km
- Nationalpark, Naturschutzgebiet, Natura 2000-Gebiet (Entfernung kleiner 1 km)
  - Nationalpark: –
  - Naturschutzgebiet: –
  - Natura 2000-Gebiete: –
- Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG, amtlich kartierte Biotop (Überschneidung)
  - amtlich kartierte Biotop: –
  - Landschaftsschutzgebiet: –
  - Naturdenkmal: –
  - Landschaftsbestandteil: –
- Sonstige Schutzgebiete (Überschneidung)
  - Überschwemmungsgebiet: –
  - Wasserschutzgebiet Zone III: Öttinger Forst (20,7 ha, 100 %)
  - Heilquellenschutzgebiet: –
- Bewertung Artenschutz: Bereiche der unteren und mittleren Wertstufe für den Vogel- und Fledermausschutz; behördliche Daten umfassen Nachweise zu kollisionsgefährdeten Vogel- und Fledermausarten sowie zu weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Bewertung Orts- und Landschaftsbild: Bereich der hohen Wertstufe für das Orts- / Landschaftsbild
- Überlagerung mit Bannwald, Schutzwald, Erholungswald (nach WaldG): Bannwald (20,8 ha, 100 %)
- Überlagerung mit Funktionswald gemäß Waldfunktionsplan (Wald mit besonderer Bedeutung): Klimaschutz lokal (19 ha, 91,5 %), Erholungswald Stufe II (19 ha, 91,5 %)
- Überlagerung mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet: Landschaftliches VBG (20,8 ha, 100 %)
- Gebiet beinhaltet Bodendenkmäler: –

- Gebiet beinhaltet landschaftsprägendes Baudenkmäler / Denkmäler: –
- Landschaftsprägendes Baudenkmäler im Umfeld: –
- Erholungsschwerpunkte im Gebiet / im Umfeld: Erholungswald Intensitätsstufe II
- Sonstige Besonderheiten:

**(3) Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter:**

(+) positiv, (o) neutral, (-) negativ, (?) auf dieser Planungsebene nicht abschätzbar

• **Mensch (Gesundheit, Erholung):**

Keine erhebliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Abstände zu den bestehenden Siedlungen zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind.

Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholungsfunktion durch Emissionen und Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes zu erwarten.

Keine Beeinträchtigung der touristischen Einrichtungen bzw. Erholungsschwerpunkte zu erwarten.

• **Biologische Vielfalt (Fauna, Flora):**

Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Es existieren konkrete Hinweise zum Auftreten diverser Fledermausarten im Waldgebiet, hierbei auch von kollisionsgefährdeten Arten wie Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus und weiterer streng geschützter Arten wie der Gelbbauchunke bzw. der Haselmaus.

• **Fläche / Boden (Bodenfunktion, Erosion):**

Kleinflächiger dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung (Maststandorte). Temporäre Bodeninanspruchnahme durch Baumaßnahmen. Keine erhöhte Erosion oder Gefährdung der Bodenfunktion durch Schadstoffeinträge zu erwarten.

• **Wasser (Grundwasser / Trinkwasserschutz / Oberflächengewässer / Überschwemmungsschutz):**

Keine Beeinträchtigung des Grundwassers / Trinkwasserschutzes zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu erwarten. Keine Beeinträchtigung des Überschwemmungsschutzes zu erwarten.

• **Luft / Klima:**

Keine Auswirkungen auf Mikroklima (z. B. Kaltluftbildung/-austausch) zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

• **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.

• **Kulturgüter und sonstige Sachgüter:**

Geringe Beeinträchtigungen von Ortsbildern zu erwarten. Keine Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild von bedeutsamen Baudenkmälern / Bauensembles zu erwarten. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodendenkmäler zu erwarten. Keine Beeinträchtigung von kulturhistorischen Landschaftselementen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die regionale Identität zu erwarten. Abschätzung der tatsächlichen Auswirkungen auf Ortsbilder und Baudenkmäler nur projektbezogen möglich.

• **Wechselbeziehung der Umweltauswirkungen:**

Keine erkennbar / abschätzbar.

**Wirkungen**

(-)

(-)

(o)

(o)

(o)/(?)

(-)

(o)

(?)

**(4) Sonstige fachliche Hinweise:**

**Artenschutz:** Folgende Minderungsmaßnahmen können auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten abgeleitet werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten:

**Maßnahmen**

zur Minderung baubedingter und anlagenbedingter Auswirkungen:

- Schutz/Aussparung von ephemeren Gewässern/Quartierbäumen bei der Standortauswahl (Micro-Sitting)
- Vermeidung der Entstehung von ephemeren Gewässern im Baubereich
- Bedarfsweise die Errichtung von Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien/Reptilien
- Fällung von Bäumen im Winter (01.10. bis 28.02.)
- Unvermeidbare Fällungen Höhlenbäume zwischen 01.09. und 30.10., ggf. vorheriger Verschluss (Reusenprinzip)
- Baufeldfreimachung einschließlich Rodung in Habitaten der Haselmaus nach Winterschlaf der Art (nicht vor Mitte/Ende April); Aufwuchs in freigestellten Bereichen im Frühjahr durch Rückschnitt vermeiden
- Bei Verlust von Habitaten Konzipierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten

zur Minderung betriebsbedingter Auswirkungen:

- Gondelmonitoring und Entwicklung eines Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung der aktuellen, fachlichen Empfehlungen des BayLfU